S
7363

HERSANT,
BINDER,
15,
GOWER PLACE.

34

ANNUAIRE
DE THÉRAPEUTIQUE
DE
MATIÈRE MÉDICALE
DE PHARMACIE ET D'HYGIÈNE
POUR 1881

Digitized by the Internet Archive
in 2021 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/s7363id1398891

ANNUAIRE

DE

THÉRAPEUTIQUE

DE MATIÈRE MÉDICALE

DE PHARMACIE ET D'HYGIÈNE

POUR 1881

contenant

LE RÉSUMÉ DES TRAVAUX THÉRAPEUTIQUES ET HYGIÉNIQUES
PUBLIÉS EN 1880
ET LES FORMULES DES MÉDICAMENTS NOUVEAUX

SUIVI D'UN MÉMOIRE

Sur l'hygiène et la thérapeutique du scorbut

PAR

A. BOUCHARDAT

Professeur d'hygiène à la Faculté de médecine de Paris,
Membre de l'Académie de médecine.

ET PAR J. BOUCHARDAT, MÉDECIN-MAJOR

41e année.

PARIS

LIBRAIRIE GERMER-BAILLIÈRE ET Cie
108, BOULEVARD SAINT-GERMAIN
Au coin de la rue Hautefeuille.

1881

ANNUAIRE

DE THÉRAPEUTIQUE

DE

MATIÈRE MÉDICALE

DE PHARMACIE ET D'HYGIÈNE

POUR 1881

Thérapeutique expérimentale. — Thérapeutique clinique. (VULPIAN.)

Il n'est pas besoin d'insister sur les avantages considérables que la médecine peut trouver dans l'étude de l'action physiologique des substances toxiques et médicamenteuses; mais il n'est pas moins certain que ces études ne peuvent suffire pour nous éclairer sur le rôle d'un grand nombre de ces substances sur l'homme malade et sur la dose auxquelles il convient de les administrer. Il y a longtemps que je m'élève contre les visées trop ambitieuses de la médecine expérimentale, tout en ayant cherché dès mes débuts dans les investigations thérapeutiques, à montrer les avantages qu'on peut

attendre de l'étude attentive des médicaments actifs sur les animaux; si l'on se contente, disai-je, des résultats obtenus dans la clinique, bien des faits importants nous échappent; mais si l'on adopte le principe de comparaison, si l'on étudie l'action des médicaments, non-seulement sur l'homme, mais aussi sur des êtres bien choisis dans la série, on voit surgir de cette étude des vérités aussi neuves que fécondes. J'ai été très heureux de voir un homme aussi judicieux que M. Vulpian, et également rompu aux recherches de la physiologie et de la clinique, s'exprimer ainsi dans son remarquable ouvrage sur l'*Action physiologique des substances toxiques et médicamenteuses* (in-8, Paris, 1880). « J'ai cherché, dit-il, chaque fois que l'occasion s'en présentait, à compléter l'exposé des effets produits sur les animaux par l'indication des résultats observés chez l'homme. Quelques-unes des substances dont j'ai parlé dans mon cours, se prêtaient à ces excursions dans le domaine de la clinique; mais pour plusieurs autres qui n'ont été soumises à aucun essai thérapeutique sérieux, j'ai été forcé de me borner à ce qui concerne l'influence des doses toxiques et le mécanisme de cette influence. D'ailleurs il faut bien le dire, que l'étude de l'action physiologique des substances employées comme médicaments ne peut pas toujours être faite sur des animaux; il est un certain nombre de ces agents dont les effets thérapeutiques ne peuvent être observés que chez l'homme. Sur l'explication du mécanisme de ces effets, les ex-

périences de laboratoire sont naturellement restées muettes. Il en est ainsi pour l'action thérapeutique des sels de quinine. J'ai montré les efforts tentés par divers médecins pour essayer, à l'aide de recherches entreprises sur des animaux, de découvrir le mécanisme de l'influence antipyrétique et antipériodique de ces médicaments. Efforts assurément très louables, mais absolument vains. Ce n'est pas une condamnation que je prononce, c'est un fait que je constate. On découvrira sans doute plus tard ce mécanisme. Mais est-ce au moyen de la physiologie proprement dite? Est-ce par une étude de plus en plus pénétrante du médicament sur l'homme? Ce qui vient d'être dit du sulfate de quinine s'applique à d'autres agents thérapeutiques, à l'iodure de potassium, à l'arsenic, au mercure, par exemple. Je ne fais que rappeler ce que j'ai développé dans mon cours. Comment s'étonner que des expériences sur des animaux ne nous aient rien appris sur le mécanisme de l'action thérapeutique de ces substances? C'est sur des maladies générales, constitutionnelles que s'exerce l'influence des agents en question : elle ne s'exerce que progressivement, à la longue, probablement par une modification graduelle de l'agrégat organisé et vivant de tous les éléments anatomiques; d'où résulte, d'une part, dans les parties déjà altérées, une sorte de suractivité de la tendance à la restitution du type normal, et, d'autre part, dans tout l'organisme, un enchaînement ou même, dans certains cas, une disparition,

de la cause morbide. Dans de telles conditions d'action et tant que, chez les animaux, nous ne connaîtrons rien qui soit absolument semblable à la syphilis, à la scrofule, aux dartres, c'est sur l'homme seul que l'on pourra instituer des études relatives au mécanisme de l'influence des médicaments qui font la base du traitement de ces maladies. Il ne faut pas, du reste, se laisser aller à des espérances illusoires. Il s'agit des recherches les plus difficiles, les plus obscures, et nous n'avons encore en main aucun fil conducteur qui puisse nous guider. Mais ce fil on parviendra sans doute à le saisir, en tournant le problème dans tous les sens, en le scrutant par toutes les faces. D'un autre côté, ce qui doit encourager les travailleurs, c'est que ces sortes de recherches, même lorsqu'elles sont infructueuses par rapport au but qu'elles visent, mènent parfois à des résultats assez intéressants, soit au point de vue de la pathologie générale et de la physiologie. »

M. Vulpian cite un exemple, celui du salicylate de soude, sur lequel nous reviendrons.

NARCOTIQUES

Je confonds sous le nom de narcotiques toutes les substances médicamenteuses ou toxiques qui agissent plus spécialement sur le système nerveux, en n'attachant aucune importance à ce groupement, reconnaissant que plusieurs médicament

auxquels on pourrait appliquer cette définition se rencontrent dans d'autres classes et que chaque substance possède une action spécifique qui rend difficile toute généralisation.

Tartrate de morphine en injection hypodermique.
(E. STUART.)

L'auteur propose ce nouvel agent pour remplacer les sels de morphine en usage habituellement lorsqu'il s'agit d'injections hypodermiques. Suivant lui, c'est la meilleure préparation de morphine pour cet emploi spécial.

Le tartrate de morphine est une poudre blanche, analogue d'aspect au chlorhydrate de la même base, d'un goût amer, très soluble dans l'eau froide, bien que cette solution soit un peu louche; c'est pourquoi il vaut mieux se servir d'eau chaude pour dissoudre le sel. Sa solubilité dans l'eau est considérable et sans aucun adjuvant.

Voici, selon l'auteur, les avantages de la solution de tartrate de morphine pour les injections hypodermiques :

1° Elle ne détermine aucune irritation, pas plus que si l'on injectait de l'eau ordinaire;

2° Elle se conserve pendant très longtemps;

3° Sa préparation est prompte et facile.

Enfin la grande solubilité du tartrate de morphine en fait un médicament très commode à administrer par la bouche sous un petit volume.

(*journal de pharm. et de chir.*)

Morphine dans l'état adynamique. (ZUBELDIA.)

L'auteur ne rapporte qu'une observation. Il s'agit d'un sujet de quarante-trois ans qui, au sortir d'une pleurésie, fut pris de fièvre typhoïde de forme adynamique, qui marcha rapidement vers une terminaison funeste. Le malade paraissait près de sa fin, couché en supination avec résolution musculaire, langue retirée vers le fond de la bouche, fixité des yeux, immobilité des paupières, respiration suspirieuse à quinze par minute, pouls débile et mou à 90, odeur de décomposition, incontinence des voies inférieures, etc., etc. Il semblait enfin que ce mourant ne pouvait avoir que quelques heures à vivre.

L'auteur pensa à utiliser, dans cet état désespéré, l'action tonique et hyperhémiante de la morphine sur les centres nerveux, et il fit une injection de 2 centigrammes de chlorhydrate de morphine. Quatre heures après l'application de ce remède on remarqua un commencement de réaction dans le facies, la respiration et le pouls. Nouvelle injection de 2 centigrammes : le malade revient à la vie, peut parler, mais reste encore plongé dans un état de stupeur; cependant il en vient peu à peu à se mouvoir dans son lit, à pouvoir parler et à recouvrer l'intelligence et l'espoir. Bouillon et vin généreux, qui sont bien acceptés.

Cependant ce sujet avait une large eschare à la région du sacrum, et ce semblant de retour à la vie n'était et ne pouvait être qu'une lueur passagère, la

prostration, l'assoupissement, le subdelirium reparurent. Une troisième injection de morphine n'amena aucun changement et le malade s'éteignit.

De cette observation M. Zubeldia conclut que la morphine peut, même dans un état voisin de l'agonie, exercer son influence hyperhémiante et tonique sur les centres nerveux et ranimer pour quelques instants les facultés physiques et intellectuelles, ce qui peut permettre à un mourant d'exprimer, en pleine connaissance de cause, ses dernières volontés.

(*Gazette médicale.*)

L'action stimulante de petites doses d'opium est généralement appréciée. Je suis persuadé que l'on néglige trop ce puissant modificateur lorsqu'il est indispensable d'animer les forces vives de l'économie.

Opium en inhalation dans le traitement des affections spasmodiques. (THUDICHUM.)

L'auteur vante les effets des vapeurs d'opium dans le traitement de l'asthme, de la bronchite et des névralgies. C'est à la pratique chinoise qu'il a puisé les principales applications de sa méthode. Suivant les praticiens chinois, l'opium pénétrerait très rapidement dans la circulation et y produirait ses effets. On peut employer ces inhalations d'opium dans le traitement des névralgies, coliques nerveuses, affections rhumatismales, cancer, etc. On peut aussi les prescrire dans les bronchites ou dans le coryza et dans la plupart des affections convulsives.

La méthode à employer est celle à laquelle les Chinois ont recours pour fumer l'opium. Comme pour les injections hypodermiques de morphine, on doit redouter l'abus de la continuité de l'usage qui exige l'élévation progressive de la dose pour produire des résultats.

Oxygène dans l'empoisonnement par l'opium. (Créquy.)

M. Créquy a employé avec succès les inhalations d'oxygène dans un cas d'empoisonnement par le laudanum. Il s'agit d'un enfant de quatre mois, atteint de diarrhée. On lui avait administré, par mégarde, une cuillerée à café d'une potion laudanisée, après l'absorption de laquelle l'enfant tomba dans un état de narcotisme extraordinaire : la mort paraissait imminente, M. Créquy fit faire des inhalations d'oxygène; l'amélioration fut rapide ; elle paraissait cesser dès que les inhalations étaient abandonnées. La guérison fut complète au bout de vingt-quatre heures.

Il rapproche ce fait d'un autre qu'il a observé il y a trois ans: une femme, asphxyiée par les vapeurs du charbon, fut guérie par le même traitement; mais il ajoute que ce traitement doit être prolongé au delà de la guérison apparente, autrement on s'exposerait au retour des accidents toxiques.

M. Limousin rappelle que M. Constantin Paul, il y a une douzaine d'années, a publié un fait analogue

à celui que vient de signaler M. Créquy; il s'agissait d'une femme empoisonnée par l'extrait d'opium. (*Soc. thérapeut.*)

L'important dans les cas d'empoisonnement par l'opium et par la morphine, c'est de tenir les malades constamment réveillés pendant vingt-quatre heures (temps nécessaire pour excréter la morphine par les reins). J'ai rapporté, dans le *Répertoire de pharmacie* de 1847, l'observation très intéressante d'un garçon de pharmacie qui avait pris 70 centigrammes d'acétate de morphine et que je sauvai en le tenant éveillé par des doses élevées de café. Depuis j'ai obtenu des résultats aussi heureux en secondant, quand cela était nécessaire, l'effet du café par la fustigation.

Indian hemp ou haschisch. (De Cavaillon.)

L'auteur appelle de nouveau l'attention sur le chanvre indien, surtout dans le traitement des affections utérines. Voici la préparation qu'il propose contre les métrorrhagies :

Teinture d'*indian hemp*.	2	grammes.
Sirop de sucre.....	30	—
Eau.....	120	—

M. Une cuillerée à bouche toutes les cinq ou six heures.

« L'*indian hemp*, dont l'action sur le système nerveux est incontestable, a été trop négligé en France; il est digne d'occuper une place importante dans la thérapeutique.

II. Son action est double : à dose modérée, il est excitant et stimulant; à haute dose, il est sédatif, calmant, jusqu'à produire la résolution musculaire et le sommeil.

III. Employé avec avantage dans la plupart des affections nerveuses, son utilité est démontrée dans la chorée, le tétanos, certains cas d'aliénation mentale, le *delirium tremens* et les névralgies.

IV. Le réseau musculaire de l'utérus est particulièrement très sensible à son action. Sous son influence, les métrorrhagies s'arrêtent et le travail de l'accouchement est activé, à tel point qu'on peut se demander s'il ne doit pas remplacer le seigle ergoté. » (*Montpellier médical*, août 1880.)

Chaque année, pour ainsi dire, on fait de nouveaux efforts pour introduire le chanvre indien dans la thérapeutique. Ces efforts sont jusqu'ici restés stériles; cela tient-il au mauvais état dans lequel on trouve généralement ce médicament dans le commerce ou à l'infidélité de son action ?

Belladone, datura, jusquiame, duboïse, alcaloïdes. (Ladenburg.)

On peut extraire de la belladone au moins deux alcaloïdes : l'un est celui connu sous le nom d'*atropine*, qui a été obtenu pour la première fois à l'état de pureté par Meyn, et pour lequel Liebig a établi la formule exacte $C^{17}H^{23}HzO^3$. Il forme de beaux prismes, fondant de 113°,5 à 114 degrés, et est ca-

ractérisé surtout par un sel d'or fondant de 135 à 137 degrés, qui ne possède aucun éclat, et que M. de Planta a entre les mains à l'état de pureté.

M. Kraut et M. Lossen ont trouvé, presque simultanément, que l'atropine peut être dédoublée en *tropine* $C^8H^{15}AzO$ et *acide tropique* $C^9H^{10}O^3$, et j'ai réussi l'année dernière, dit l'auteur, à reconstituer la base au moyen de ces deux constituants.

Outre l'atropine, la belladone renferme aussi de l'*hyoscyamine*, dont les propriétés seront indiquées plus bas. Mais ce deuxième alcaloïde n'y est contenu qu'en petite quantité, de telle sorte qu'il est difficile de l'isoler. Il est connu dans le commerce sous le nom d'*atropine légère*, à cause de son faible poids spécifique.

Le *Datura stramonium* renferme principalement ce dernier alcaloïde, l'hyoscyamine. Une comparaison attentive, dont je ne puis donner ici le détail, et que j'ai faite en collaboration avec l'un de mes élèves, M. G. Meyer, a démontré l'identité de la *daturine* avec l'*hyoscyamine*.

Outre l'hyoscyamine, le *Datura* paraît renfermer aussi de l'atropine, quoique je ne sois pas encore parvenu à en extraire cet alcaloïde dans un état complet de pureté. On peut, du reste, trouver dans le commerce, de l'atropine impure, provenant du *Datura*, *daturine lourde*. Celle-ci fond vers 113 degrés et fournit un sel d'or fondant de 135 à 148 degrés, qui est à la vérité encore brillant et dont j'ai pu extraire le sel d'or de l'hyoscyamine. Si donc

l'existence de l'atropine dans le *Datura* n'est pas absolument démontrée, les faits tendent pourtant à la faire admettre. C'est ainsi, par exemple, que l'on peut se procurer chez Trommsdorff (d'Erfurt), sous le nom de *daturine*, un alcaloïde qui n'est autre chose que de l'atropine pure. Les observations de M. E. Schmidt parlent aussi en faveur de la présence de l'atropine dans le *Datura stramonium*.

La jusquiame renferme aussi deux alcaloïdes, qui tous deux étaient à peu près inconnus au point de vue chimique jusque dans ces derniers temps.

J'ai étudié avec soin l'un d'eux, que j'appelle *hyoscyamine*. A l'état de pureté, il forme de petites aiguilles fondant à 108°,5. Il se sépare néanmoins parfois de ses solutions, sous la forme d'une gelée qui ne cristallise que peu à peu. Ses réactions le rapprochent beaucoup de l'atropine, avec laquelle il est isomérique; il s'en distingue surtout parce qu'il fournit un sel d'or fondant à 150 degrés et présentant un vif éclat. La baryte transforme facilement l'hyoscyamine en tropine $C^8H^{15}AzO$ et acide tropique $C^9H^{10}O^3$, et j'ai pu démontrer complètement l'identité de ces produits de dédoublement avec ceux provenant de l'atropine. Ce qui est décisif, entre autres, c'est la formation artificielle de l'atropine, qui réussit facilement lorsqu'on fait chauffer longtemps le mélange de ces produits au bain-marie avec de l'acide chlorhydrique étendu. L'hyoscyamine agit sur la pupille en général comme l'atropine; il doit pourtant exister des différences d'action : on ne

comprendrait pas sans cela l'emploi de la duboisine, alcaloïde dont il sera question plus bas.

Le deuxième alcaloïde contenu dans la jusquiame est décidément différent de l'atropine et se caractérise surtout à l'aide du sel d'or qui se dépose en cristaux brillants fondant à 200 degrés. Je ne puis encore rien dire des propriétés et de la composition de cette base.

Je n'ai pu extraire jusqu'ici de la *Duboisia myoporoides*, qu'un seul alcaloïde, dont j'ai réussi à démontrer l'identité avec l'hyoscyamine. Il est donc probable que l'hyoscyamine ou daturine légère du commerce pourra rendre les mêmes services que la duboisine dans le traitement des maladies des yeux.

(*Comptes rendus de l'Acad. des sc.*)

Substances qui agissent sur la pupille principale. (FITZ-GERALD.)

Suivant M. Fitz-Gerald, l'effet des substances qui agissent sur l'iris, en amenant soit une contraction, soit une dilatation pupillaires, diffère essentiellement, d'une façon générale, selon que ces substances sont introduites par absorption physiologique générale ou par application locale.

Parmi les substances qui ont pour effet de rétrécir la pupille (myotiques), il en est, comme la *morphine* et l'*ésérine*, qui produisent ce rétrécissement par une influence réelle sur le nerf moteur oculaire commun, et par une excitation fonctionnelle, soit de

ses fibres conductrices, soit des cellules de son noyau d'origine.

D'autres — telle que la pilocarpine — paraissent exercer une action paralysante simultanée sur le sympathique et sur la 3e paire, de manière à permettre une prédominance ultime (contracture) du sphincter pupillaire.

L'action fonctionnelle de la branche ophthalmique de la 5e paire semble jouer un rôle actif dans la production, par *mécanisme réflexe*, du myosis ou de la mydriase, à la suite de l'application locale des substances qui provoquent l'un ou l'autre de ces effets.

L'action mydriatique de l'atropine paraît être l'effet d'une paralysie fonctionnelle de la 3e paire.

L'action périphérique ou locale desdites substances s'exerce directement sur la propriété contractile de la fibre lisse du muscle irien, — et peut-être simultanément sur les cellules ganglionnaires intra-iriennes. (Thèse du 6 août 1880.)

Atropine artificielle. (LADENBURG.)

Sous l'action de l'hydrate de baryte, l'atropine se change en *tropine* et en *acide tropique*, en prenant une molécule d'eau :

$$\underset{\text{Atropine.}}{C^{17}H^{23}NO^3} + \underset{\text{Eau.}}{H^2O} = \underset{\text{Tropine.}}{C^8H^{15}NO} + \underset{\text{Acide tropique.}}{C^9H^{10}O^3}$$

L'auteur est parvenu à reproduire l'atropine en

faisant le mélange de ces deux derniers corps en proportions convenables, et en le traitant par l'acide chlorhydrique dilué à 1/100.

L'acide tropique et la tropine se transforment en atropine par perte d'une molécule d'eau :

$$\underset{\text{Tropate de tropine.}}{C^8H^{16}AzO,C^9H^9O^3} - H^2O = \underset{\text{Atropine.}}{C^{17}H^{23}AzO^3}$$

Tout récemment M. Ladenburg a réalisé la synthèse de l'acide tropique et déterminé sa constitution chimique ; par ce fait et par l'équation ci-dessus, nous voyons que de la synthèse de la tropine seulement dépend celle de l'atropine.

L'acide tropique n'est pas le seul qui, combiné à la tropine, perde H^2O pour donner un alcaloïde ; les acides phtalique, benzoïque, cinnamique et les trois acides oxybenzoïques isomères fournissent également des bases. Parmi les acides employés, il en est un qui a donné des résultats importants, c'est l'acide oxytoluique, qui mène à un homologue de l'atropine, l'*homatropine* $C^{16}H^{21}AzO^3$. Le nouvel alcali organique possède cette propriété capitale qui fait tant rechercher l'atropine en médecine : l'action mydriatique ; il dilate la pupille à un degré même supérieur à l'atropine.

Tous ces alcaloïdes préparés, construits, en quelque sorte, avec la tropine, ont reçu le nom de *tropéines*.

Traitement de l'urticaire par l'atropine. (FRANKEL.)

Le docteur Schwimmer fait connaître trois cas qui avaient résisté à tous les traitements habituellement employés dans l'urticaire grave, et dont il a, par ce moyen, obtenu rapidement la guérison. Toutefois, ces trois observations montrent que l'atropine ne met pas le malade à l'abri des récidives.

L'auteur explique l'efficacité de ce traitement en admettant que l'urticaire n'est autre chose qu'une angio-névrose, et que l'atropine agit sur le grand sympathique. (*Lyon médical.*)

Atropine en injections sous-cutanées dans l'incontinence d'urine et l'œsophagisme. (GIRARD.)

L'auteur rapporte, dans le *Bulletin de thérapeutique* 1880, deux observations intéressantes d'incontinence d'urine guérie par des injections hypodermiques de sulfate d'atropine à la dose de 1 milligramme. Dans le cas d'*œsophagisme*, on injecte le premier jour 1 milligramme d'atropine en solution au 1/200, à trois heures du soir, un grand mieux se fait aussitôt sentir. Le malade n'a plus de régurgitations, il avale aussi facilement qu'avant sa maladie. Il remarque que, aussitôt après l'injection, la sécrétion salivaire a beaucoup diminué, et qu'il est obligé d'avaler une grande quantité d'eau pour y suppléer. Une heure environ après l'injection, la

sécheresse de la gorge a disparu et il peut se mettre à table et manger comme d'autres personnes.

La dose du début ayant paru un peu forte, à cause de la susceptibilité excessive du malade à la belladone, on n'injecte le deuxième jour qu'un demi-milligramme. Le malade a de nouveau des régurgitations, et garde ses aliments avec moins de facilité que la veille.

Les jours suivants, on administre la première dose, 1 milligramme; le malade s'en trouve très bien. Après plusieurs jours de ce traitement, il a des érections suivies d'éjaculation. Ce fait frappe d'autant plus, que depuis bientôt six mois il n'en a constaté aucune.

A plusieurs reprises, on a réduit la dose du médicament; le malade s'en est aperçu et a redemandé la dose des premiers jours.

On a essayé également de porter la dose à 2 milligrammes, dans l'espoir d'arriver plus vite à complète guérison. On a dû y renoncer : l'atropine agissant sur les fibres musculaires de la vessie, le malade ne pouvait uriner qu'en augmentant volontairement la pression exercée sur la vessie par la contraction des muscles abdominaux.

Après trois mois environ de traitement, une grande amélioration est constatée dans l'état du malade; il a acquis un certain embonpoint, il est frais et rose, ses forces sont revenues, il serait apte à reprendre du service. On diminue chaque jour pendant deux semaines environ la dose d'atropine, on

en arrive à injecter une dose quasi infinitésimale, ce n'est plus que de l'eau. Le malade ne s'aperçoit pas de la suppression du médicament et continue à manger comme auparavant; on lui fait reprendre son service.

Ces observations ont été recueillies dans le service de M. le professeur Lacassagne.

Hyoscyamine, (Bacon.)

Il existe deux variétés d'hyoscyamine, l'une de Merck : « extrait d'hyoscyamine », l'autre est une préparation cristallisée sous forme de poudre blanchâtre. L'auteur ne s'est servi que de l'extrait d'hyoscyamine de Merck. Cette préparation a donné des résultats bien plus énergiques que ceux de la jusquiame, c'est un puissant sédatif et hypnotique. Il en a administré de trois quarts à cinq quarts de grain. Trois quarts de grain, administrés à un malade fiévreux en une demi-heure, ont produit l'assoupissement qui a duré pendant douze heures environ. Deux cas dans sa pratique lui prouvent cependant que quelques précautions sont nécessaires. Dans l'un, au lieu de l'apaisement, il y eut production de délire; dans l'autre, le malade tomba dans un état de profonde insensibilité. (*Soc. de Cambridge.*)

Hyoscyamine, accidents causés par son emploi. (Empis.)

« Je traite, en ce moment, un malade atteint de

paralysie agitante. Après avoir essayé sans succès diverses médications, j'eus recours à l'emploi de l'hyoscyamine, à la dose de 5 milligrammes. J'avais prescrit d'emblée cette dose, parce que ce malade avait déjà pris de l'extrait de jusquiame à doses assez élevées, sans effets physiologiques bien prononcés. Après une première pillule de 5 milligrammes d'hyoscyamine, il éprouva diverses sensations; il se plaignit d'avoir le sang à la tête; il était comme ivre, et il eut un vomissement dans lequel il dut rendre une partie du médicament. Malgré cela il éprouva une amélioration notable au point de vue du tremblement, qui avait presque complètement disparu. Très satisfait de cette amélioration, il n'hésita pas le lendemain, malgré les symptômes pénibles qu'il avait éprouvés, et sans attendre ma visite, à reprendre une seconde pilule de 5 milligrammes; il eut presque aussitôt la même sensation d'ivresse; sa figure se colora, sa physionomie prit une expression inquiète; il accusa une sensation de mastic dans la bouche : la langue était sèche et lourde, la bouche épaisse; puis vint un état nauséeux; le tremblement avait de nouveau complètement disparu. Tout à coup il s'écria : « Quels sont ces rats? D'où vient ce serpent? Qui êtes-vous? » Puis éclata un délire violent, toujours croissant, continu, compliqué de secousses tétaniques et d'une extrême dilatation des pupilles. Il ne reconnaissait ni sa femme, ni ses enfants, ni ses amis, ni son médecin. La déglutition était devenue impossible, la

respiration courte et gênée. Le pouls resta toujours à 96. Cet accès ne dura pas moins de trois heures pendant lesquelles, on le conçoit, j'étais dans une vive inquiétude.

Je prescrivis du café noir et des frictions révulsives sur les membres inférieurs. Peu à peu il revint à son état normal. Le lendemain, il ne se rappelait rien, si ce n'est d'avoir vu des rats et des serpents et d'avoir assisté à une scène de carnage terrible.

Ce fait prouve que l'hyoscyamine est un médicament plus dangereux qu'on ne le croit généralement. Dans aucun ouvrage, en effet, ne se trouvent mentionnés ces accidents terribles auxquels il m'a été donné d'assister. La dose de 5 milligrammes est donc une dose trop élevée. D'ailleurs, la préparation du médicament n'est pas toujours la même et peut être pour quelque chose dans les effets observés.

M. Hillairet. — Qu'est devenu le tremblement?

M. Empis. — Après avoir disparu pendant trente-six heures, il est revenu. Mais je me suis bien gardé de donner de nouveau de l'hyoscyamine.

M. Dujardin-Beaumetz. — La communication de M. Empis est des plus intéressantes; elle nous montre d'abord qu'à dose toxique, l'hyoscyamine peut faire disparaître complètement le tremblement d'une paralysie agitante très avancée; elle nous montre aussi les inconvénients qui résultent de l'emploi d'un alcaloïde non cristallisé. En effet, depuis les premiers travaux de Geiger et Hesse jusqu'à nos jours, et malgré les recherches incessantes de

Duquesnel, nous n'avons pas encore l'hyoscyamine à l'état cristallisé, et, suivant les pays où on la fabrique, suivant les parties de la plante dont on la retire, on a un médicament plus ou moins actif. Enfin cette communication nous montre aussi l'intolérance de certains malades pour les solanées, intolérance souvent déjà signalée à propos de l'atropine, et l'accumulation facile des doses lorsqu'on use des principes actifs de ces plantes; car je pense que, si le malade n'avait pas pris le lendemain la seconde pilule d'hyoscyamine de 5 milligrammes, et si l'on avait attendu vingt-quatre heures, les accidents toxiques ne se seraient pas produits. J'ai noté cette même accumulation des doses à propos d'un autre alcaloïde de la famille des solanées, la duboisine.

M. Joffroy. — Il ne faudrait pas que l'observation de M. Empis détournât entièrement les médecins de l'emploi de l'hyoscyamine. J'ai employé ce médicament, particulièrement dans le cas de paralysie, jusqu'aux doses de 8, 10 et 12 milligrammes par jour, et je n'ai jamais observé d'accidents sérieux, quelquefois seulement un peu de malaise; j'en étais quitte pour baisser la dose, et cela suffisait. Toutefois l'hyoscyamine s'éliminant par les reins (1), j'ai toujours soin, avant de la prescrire, de m'assurer si je n'ai pas affaire à un sujet albuminurique, et si

(1) Il est bon de constater la présence de l'alcaloïde dans les urines, à l'aide de mon réactif (solution d'iodure de potassium ioduré).

les reins sont en bon état. Je demanderai donc à M. Empis si son malade n'était pas albuminurique. Il faut également tenir grand compte de l'origine du médicament, qui exerce, sans contredit, une action très réelle sur ses effets.

M. Empis. — Mon malade n'avait rien du côté des reins. J'ai omis de dire que, pendant toute la durée de la crise, il a eu du ténesme vésical. Je crois, comme M. Joffroy, que la provenance de l'hyoscyamine a une très grande importance, et qu'il importe de le faire savoir aux médecins qui voudraient recourir à ce médicament.

M. Damaschino. — J'insiste, comme M. Joffroy, sur l'innocuité de l'hyoscyamine. Je l'ai souvent employée aux doses de 8 à 10 milligrammes sans jamais constater de phénomènes d'intoxication.

M. Bucquoy. — Dans le cas de M. Empis, il faut peut-être incriminer le sujet, et non le médicament. On sait, en effet, qu'il y a certaines idiosyncrasies singulières. J'ai vu, par exemple, 1 centigramme d'extrait de belladone donner lieu à des accidents très sérieux. Le malade auquel je fais allusion a même présenté ce fait singulier d'une congestion très intense et d'une tension très marquée du côté du scrotum. Il faut donc tenir compte de certaines susceptibilités individuelles.

M. Empis. — Mon malade avait pris des doses élevées d'extrait de jusquiame sans accidents.

M. Ferrand. — Chez une malade morphinisée, j'ai pu donner 1 centigramme et demi d'hyoscyamine

sans déterminer d'accidents. Cette malade, par le fait de ses habitudes morphiniques, se trouvait dans des conditions de tolérance exceptionnelles.

M. Bucquoy. — J'ai cependant observé des accidents causés par les solanées sur des malades morphinisés, malgré l'antagonisme admis entre la morphine et l'atropine.

M. Dujardin-Beaumetz. — Cet antagonisme est une erreur qu'il faut entièrement repousser. Il est démontré aujourd'hui, d'une façon définitive, par les expériences si bien conduites de Hughes Bennet et par les faits plus récents de Kaupstein (de Bonn), qu'il n'existe pas d'antagonisme toxique entre l'atropine et la morphine, et qu'un animal empoisonné par l'un de ces alcaloïdes meurt plus rapidement lorsqu'on lui administre l'autre alcaloïde.

Cette erreur en avait entraîné une autre, et à l'antagonisme toxique de la morphine et de l'atropine avait succédé logiquement l'antagonisme thérapeutique de ces deux substances, et l'on avait soutenu qu'il était inutile d'associer dans les préparations officinales la belladone à l'opium. C'était là encore une grosse erreur qu'on ne saurait trop combattre, et tout le monde sait, au contraire, les très bons effets que nous obtenons chaque jour par l'usage combiné de l'atropine et de la morphine.

M. Hallopeau. — Les solanées donnent lieu parfois à des accidents très effrayants, mais jamais mortels. Je me souviens, entre autres, d'un malade de la Maison de santé, auquel il avait été injecté,

par erreur, 15 milligrammes de sulfate d'atropi
au lieu de chlorhydrate de morphine. A la suite
cette injection, il eut des accidents tellement te
ribles qu'il fit même un mariage *in extremis*. Ma
les accidents, loin de se terminer par la mort, n'o
pas tardé à disparaître.

(*Société des hôpitaux*, *Bull. thérapeut.*)

Quand nous avons introduit, Stuart Cooper et m
l'usage de l'atropine à l'intérieur dans la thérape
tique, nous avions, mal éclairés par des expérienc
les plus variées sur les animaux, commencé par a
ministrer par la bouche l'atropine à la dose
10 milligrammes. Les accidents les plus redoutab
se manifestèrent, mais après vingt-quatre heu
les malades étaient rétablis. Les solanées vireus
font plus de peur que de mal (voy- *Annua*
1848 et celui de 1849 qui contient le mémo
complet sur l'atropine). La dose excessive de 10 m
ligrammes a été réduite par nous à 1 milligramm
et souvent, aujourd'hui, on commence par un de
milligramme.

Alcaloïdes; inconvénients des origines divers

(DESNOS.)

A l'occasion de la communication de M. Emp
relative à un cas d'intoxication par l'hyoscyami
on s'est occupé de la question du danger de l'ac
mulation des doses des alcaloïdes dans l'organis
et du péril que pouvait engendrer le changemen

provenance d'un alcaloïde employé chez le même sujet. Le fait que je désire communiquer est une démonstration de cet inconvénient des origines diverses d'un alcaloïde administré à un même malade. Voici ce dont il s'agit : Il y a quelques années, un de nos confrères vint chez moi vers cinq heures du soir, fort ému de l'accident qui venait d'arriver à un de ses clients. Il venait me demander mon avis, et me prier de lui prêter mon concours dans la soirée, si les moyens dont nous allions convenir étaient insuffisants.

Il donnait, depuis quelque temps, ses soins, concurremment avec un de nos maîtres, à un homme affecté d'aortite, avec affreux accès d'angine de poitrine. Dans le but d'atténuer les horribles souffrances de l'angine de poitrine, ces messieurs lui avaient conseillé l'usage de granules d'aconitine. Le pharmacien chargé de remplir l'ordonnance avait cru pouvoir substituer à l'aconitine de Hottot, indiqué sur la formule, l'aconitine de sa propre maison, aconitine dont la source de fabrication nous est restée inconnue. Peut-être était-ce de l'aconitine de fabrication allemande.

Quoi qu'il en soit, le malade, sur le conseil et sous la surveillance de ses médecins, avait élevé à quatre le nombre des granules qu'il prenait dans vingt-quatre heures. Il était depuis plusieurs jours à cette dose et n'en éprouvait aucun phénomène physiologique. Il n'était résulté de cette médication qu'un soulagement très considérable des douleurs de l'angine de poitrine.

Un jour, la provision d'aconitine fournie par le pharmacien étant épuisée, cet homme avait jugé à propos d'aller lui-même la renouveler à la pharmacie Hottot. Le lendemain, à la suite de l'ingestion du même nombre de granules de cette nouvelle aconitine, il avait présenté, subitement, vers l'heure à laquelle notre confrère venait chez moi, l'ensemble des symptômes caractéristiques de l'empoisonnement par l'aconitine, à savoir : le mal de tête, les vertiges, l'affaiblissement de la voix, la débilité musculaire, la pâleur, l'anxiété de la face, la diminution de la force et de la fréquence des battements du cœur et du pouls, la tendance à la syncope, la réfrigération des extrémités, recouvertes d'une sueur visqueuse. En même temps, les mouvements respiratoires étaient faibles, irréguliers, courts, suspirieux. En un mot, l'état de ce malade était des plus alarmants.

Nous convînmes d'employer le traitement conseillé en pareil cas, c'est-à-dire les frictions excitantes pratiquées avec énergie sur toute la surface du corps, l'usage des boissons chaudes aromatiques, et celui d'une potion additionnée d'esprit de Mindérérus.

Quelques heures plus tard, notre confrère vint me voir en m'annonçant que ce traitement avait réussi et que tout danger paraissait conjuré.

Dans cette observation, il me semble que ce n'est pas à l'accumulation des doses que doivent être attribués les phénomènes toxiques, puisque le malade, depuis plusieurs jours déjà, prenait les quatre ou cinq granules sans éprouver le moindre accident, et

que c'est immédiatement après l'ingestion d'une aconitine d'autre provenance que les symptômes d'empoisonnement se sont subitement montrés.

(*Bulletin thérapeutique.*)

Duboisine dans le traitement du goître exophthalmique. (DUJARDIN-BEAUMETZ.)

M. Dujardin-Beaumetz a substitué la *duboisine* en injections hypodermiques à l'atropine, dans le traitement du goître. Dans les deux cas où il a employé cette médication, il a obtenu une grande diminution des palpitations et des battements vasculaires; en un mot, une notable amélioration. C'est d'ailleurs le seul résultat atteint jusqu'à ce jour par tous les procédés du traitement de cette affection. Il a, de plus, noté une facile accumulation des doses, bien qu'il n'injectât que de faibles quantités de duboisine : un quart de milligramme ou un demi-milligramme au plus. Au bout de peu de jours apparurent des signes non douteux d'intoxication analogue à celle que produit la belladonne; aussi faut-il interrompre tous les huit jours le traitement pendant plusieurs jours et ne pas le continuer trop longtemps. La solution qui sert aux injections peut se formuler ainsi : sulfate neutre de duboisine, 1 centigramme; eau distillée de laurier-cerise, 20 grammes. Chaque seringue de 1 centimètre cube renferme un demi-milligramme du sel de duboisine.

(*Soc. et Bull. thérap.*)

Ciguë; action physiologique du conium maculatum. (BOCHEFONTAINE.)

M. Bochefontaine a fait de nouvelles expériences d'où il ressort que la conine diminue ou abolit les propriétés physiologiques des centres nerveux, avant d'agir, comme le curare, sur la substance conjonctive nervo-musculaire » (Vulpian). Sur le chien et sur la grenouille, cet alcaloïde finit toutefois par abolir l'excito-motricité nerveuse, s'il est donné en quantité suffisante; mais alors il est fatalement mortel pour les batraciens aussi bien que pour les mammifères.

L'action physiologique de la substance employée est donc différente de celle du curare.

Quant aux effets de bromhydrates retirés de la ciguë, voici le résumé des résultats obtenus avec des produits cristallisés sous une même forme géométrique et préparés par M. Mourrut.

On peut diviser ces bromhydrates en deux groupes :

a. Les uns gardant une couleur ambrée et ressemblant aux échantillons dont nous nous sommes servis, M. Tiryakian et moi. Ces types de bromhydrate de conine, plus toxiques que ceux de la catégorie suivante, se comportent sensiblement comme la conine; ils représentent donc l'action physiologique *principale* de cet alcaloïde.

b. Les autres, incolores ou légèrement nacrés, purifiés par plusieurs cristallisations, et dont un était pareil à celui dont M. J. L. Prévost a fait usage, se

sont montrés moins toxiques que les sels jaunâtres, et n'ont pas agi de la même façon qu'eux. Les grenouilles paralysées par 15 ou 20 milligrammes de ces bromhydrates purifiés ont perdu l'excito-motricité nerveuse, à l'instar des grenouilles curarisées ; mais aucune n'est revenue à la vie, comme l'ont fait les grenouilles engourdies par le curare et placées d'ailleurs dans les mêmes conditions. Une dose un peu inférieure, capable cependant d'engourdir incomplètement les grenouilles, de sorte que ces batraciens gardent quelques mouvements spontanés, donne encore la mort au bout de deux et même trois jours.

Quant à l'action comparée de la grande ciguë et du curare, il semble que l'on pourrait la formuler ainsi : La ciguë peut agir comme le curare, mais elle produit, en outre, des effets physiologiques qu'on n'observe pas chez les animaux soumis à l'action du curare. (*C. rendus de l'Acad. des sciences.*)

Aconitine-nitrate d'aconitine. (MARY.)

L'aconitine, ou principe immédiat actif de l'aconit, est un alcaloïde qui a été découvert par Brandes (1819) dans l'*Aconitum napellus;* il le présenta sous la forme d'un extrait qu'il nomma *aconitin.* Hesse, en 1833, l'obtint à un état de pureté plus grand. Depuis, cette substance a été l'objet d'un grand nombre de travaux empreints d'un caractère véritablement scientifique au premier rang desquels il faut placer ceux de E. Hottot et de Duquesnel.

Le nitrate d'aconitine, particulièrement recommandé par M. Duquesnel, à cause de la facilité de sa préparation et de la pureté de ses cristaux, s'obtient en saturant avec de l'aconitine cristallisée de l'acide azotique étendu et en évaporant la solution à une très douce chaleur.

Ce sel forme de beaux cristaux rhombiques ou prismatiques courts, incolores et transparents, mais légèrement efflorescents, qui se colorent vivement dans la lumière polarisée. Ce sel se conserve très bien sans altération et peut être purifié par des cristallisations successives avec décoloration par le charbon animal, sans perdre aucune de ses propriétés. C'est ce sel qui a toujours été employé dans toutes les observations qui servent de base à notre travail. Il a été employé tantôt sous la forme de granules, tantôt sous la forme d'injections hypodermiques. Les deux modes d'administration nous ayant toujours donné des résultats presque aussi constants, nous n'osons pas en recommander un à l'exclusion de l'autre ; cependant l'emploi des granules est beaucoup plus commode pour le clinicien et pour le malade.

Voici l'indication des formes pharmaceutiques qui ont été constamment adoptées :

1° Granules de nitrate d'aconitine :

Nitrate d'aconitine...	25 milligr.
Sucre de lait.....	Q. s.
Gomme arabique....	
Sirop	

Diviser en cinquante granules.

2° Solution pour injections hypodermiques :

Nitrate d'aconitine..	25 milligr.
Eau distillée	50 gr.

Pour cinquante injections.

Action physiologique du nitrate d'aconitine. — J'ai donné dans un de mes précédents Annuaires un résumé étendu des expériences physiologiques de Hottot et Liégeois sur l'aconitine. Voici, selon Mary, l'exposé des expériences de M. Laborde sur le nitrate d'aconitine.

L'aconitine est un modificateur puissant et rapide du système nerveux; elle agit d'une façon prédominante et jusqu'à un certain point élective sur la portion bulbo-spinale du myélencéphale, consécutivement sur le système du grand sympathique, et par leur intermédiaire, elle exerce une influence plus ou moins profonde sur les principales fonctions de l'économie.

Considérées dans leur ordre de subordination, les modifications fonctionnelles du système nerveux sous l'influence de l'aconitine sont d'abord :

1° *Celle de la sensibilité générale et spéciale.*

A. En premier lieu, de la *sensibilité consciente ou douloureuse ;*

B. En second lieu, de la *sensibilité inconsciente ou réflexe.*

C. Les modifications de la sensibilité spéciale se font particulièrement dans la sphère du nerf *trijumeau* par influence centrale de la région bulbaire

des noyaux d'origine de ce nerf, notamment de la racine sensitive ou descendante.

Cette action de l'aconitine sur les phénomènes de sensibilité se traduit d'abord par une excitation fonctionnelle, une exaltation passagère, puis par l'atténuation progressive pouvant aller jusqu'à la perte complète et momentanée de la sensibilité dans les divers modes.

C'est par son influence sur la propriété de *conduction* du myélaxe et sur les cordons eux-mêmes que l'aconitine amène les troubles de la sensibilité; ces modifications de la sensibilité constituent une des indications physiologiques les plus importantes de l'emploi thérapeutique de l'aconitine.

2° Tandis que la propriété *sensitive* du nerf mixte et du nerf primitif est atteinte et plus ou moins modifiée, comme il vient d'être dit, la propriété du nerf moteur est relativement respectée par l'aconitine à dose physiologique; elle est atteinte seulement et peut être plus ou moins rapidement abolie à dose toxique sidérante. Mais alors la contractilité musculaire succombe parallèlement à la motricité du nerf; ce qui constitue une différence profonde entre l'action physiologique et toxique du *curare* et celle de l'aconitine.

3° L'*incoordination*, l'*ataxie* sont une des manifestations premières dominantes, essentielles, de l'influence de l'aconitine sur le système locomoteur.

L'excitation, l'exaltation fonctionnelle des phénomènes de sensibilité et d'excito-motricité dans les

premières phases de l'intoxication, les spasmes, les contractions généralisées ou partielles qui en sont la conséquence, les irrégularités, l'arythme des contractions nombreuses et des mouvements associés, sont les principaux facteurs de cet état d'ataxie, auquel succède ou s'associe ensuite un degré plus ou moins marqué de parésie et de collapsus.

Cette *modalité ataxique* de l'action physiologique de l'aconitine se retrouve dans les troubles fonctionnels de la plupart des organes et des systèmes où interviennent des phénomènes musculaires et moteurs notamment du côté du cœur et du mécanisme respiratoire.

4° La contractilité propre de la fibre musculaire, tant de la fibre striée que de la fibre lisse ou végétative, persiste jusqu'au dernier moment, dans l'ordre de subordination des modifications fonctionnelles.

5° L'action de l'aconitine sur le fonctionnement propre du cœur et sur la circulation en général porte :

Sur la régularité et le rythme des contractions cardiaques ;

Sur la force et l'étendue de la pulsation du cœur ;

Sur la contractilité de la fibre musculaire cardiaque ;

Enfin sur les modifications imprimées à la tension sanguine.

a En ce qui concerne le *rythme*, l'aconitine trouble et accélère les mouvements du cœur, jusqu'à

produire une véritable *ataxie* de ses battements et une sorte de tétanisation du cœur, à la suite desquelles l'organe peut reprendre la régularité et le rythme parfait de ses contractions, mais avec une modification de l'amplitude de la pulsation cardiaque :

b. Cette modification consiste dans une augmentation de cette amplitude, telle qu'elle peut atteindre des proportions plus que doubles de celles de l'étendue de la pulsation qui précède l'intoxication ; cet accroissement de l'amplitude peut d'ailleurs survenir d'emblée (à dose physiologique) sans qu'il y ait passage par la période d'irrégularité, d'ataxie et de tétanisation ; il s'accompagne pourtant, vers la fin de l'intoxication et au moment de l'épuisement des contractions spontanées, d'*intermittences* plus ou moins longues, qui finissent par aboutir à l'arrêt du cœur, mais sans que la contractilité de sa fibre musculaire soit pour cela éteinte.

Ces modifications du fonctionnement du cœur, clairement exprimées par les tracés cardio-graphiques, peuvent être, grâce à cette méthode, d'un secours précieux pour la caractérisation expérimentale du toxique préalablement extrait des organes par les procédés chimiques.

L'influence de l'aconitine sur le fonctionnement mécanique du cœur, s'exerce par l'intermédiaire du système nerveux central, notamment du système *bulbo-spinal*, et plus prochainement par l'intermédiaire des nerfs pneumogastriques : ce que démontre

nettement l'intoxication préalable du *curare* et de l'*atropine*, paralyseurs directs des fibres d'arrêt des pneumogastriques.

c. La contractilité propre de la fibre musculaire cardiaque n'éprouve pas de modification directe de la part de l'aconitine. Alors même que les contractions du cœur se modifient et s'arrêtent, grâce à l'action primitive et secondaire (réflexe) de la substance sur l'élément nerveux, on peut les faire réapparaître au moyen de l'excitation artificielle (électricité).

d. Les modifications éprouvées par la *tension sanguine* consistent d'abord en une élévation plus ou moins passagère de cette tension (à la période d'excitation fonctionnelle générale); puis et finalement en un abaissement plus ou moins rapide, au milieu d'un certain nombre d'oscillations; ces modifications coïncident et concordent avec celles des contractions du cœur.

Le mécanisme de l'action de l'aconitine sur la tension sanguine semble avoir son origine essentielle dans l'influence nerveuse, influence double, c'est-à-dire *directe* par le centre *spino-bulbaire* ou *vaso-motrice centrale;* indirecte ou *réflexe* par une impression excito-motrice sur la membrane interne du cœur.

e. La *température* offre des modifications parallèles et proportionnelles à celles de la tension sanguine et des phénomènes vaso-moteurs en général; ces modifications aboutissent à un *abaissement thermique* plus ou moins considérable.

Action thérapeutique du nitrate d'aconitine. — Toutes les causes capables d'engendrer une névralgie, dit Mary, peuvent se grouper sous trois chefs : 1° causes intrinsèques ; 2° causes extrinsèques ; 3° causes constitutionnelles.

Cette division établie, l'expérimentation nous permet d'affirmer qu'il n'y a que les névralgies appartenant au premier ordre de causes, qui soient justiciables du nitrate d'aconitine, c'est-à-dire celles qui sont dues à une inflammation ou congestion du nerf, et toutes celles qui succèdent à une *impression* du froid, enfin et d'une manière générale toutes les névralgies rebelles non symptomatiques.

Sans être absolument exclusif, nous dirons même que, dans cet ordre de causes, il n'y a réellement que les névralgies *dites* supérieures qui cèdent à cette médication.

On a cependant prétendu, et l'on a même publié quelques observations à l'appui, que des névralgies ilio-lombaire, sciatique, et même des rhumatismes articulaires aigus, avaient été suivis de guérison à la suite de l'administration du nitrate d'aconitine ; pour notre compte nous n'avons toujours vu que des insuccès. Cependant nous devons avouer que l'élément *douleur* a disparu quelquefois pour longtemps à la suite de cette médication, alors que tous les autres médicaments et même le sulfate de quinine étaient restés impuissants.

L'auteur rapporte huit observations dans lesquelles le nitrate d'aconitine s'est montré efficace contre

les névralgies faciales. On prescrivit soit des *granules* de nitrate d'aconitine d'un quart de milligramme à prendre quatre dans la journée à quatre heures d'intervalle, ou une *injection* par jour avec un demi-milligramme de nitrate d'atropine. On a pu administrer à une malade 2 milligrammes de nitrate d'aconitine, à prendre en quatre fois dans les vingt-quatre heures. Mais les doses journalières les plus ordinaires ont été d'un demi-milligramme par jour en injection hypodermique.

(Thèse du 13 janvier 1880.)

Salicylate d'ésérine (E. MERCK.)

Ce sel a été préparé en vue d'avoir une combinaison stable de l'ésérine. Les cristaux de salicylate d'ésérine ont la forme d'aiguilles ou de colonnes incolores, brillantes; ils se dissolvent dans 24 parties d'alcool absolu et dans 130 parties d'eau à la température de 14 à 16° C. L'eau bouillante dissout le salicylate d'ésérine plus facilement que l'eau froide; les solutions au cinquantième peuvent être conservées assez aisément limpides pendant une semaine, par un effet de sursaturation. Ce sel résiste bien à l'action de la lumière (l'expérience a duré trois semaines); ses solutions aqueuses ou alcooliques enfermées dans un flacon de verre bien bouché ne commencent à rougir à la lumière diffuse qu'après un ou deux jours, sans prendre jamais la teinte brune que donne le sulfate d'ésérine. Le salicylate

d'ésérine contient 66,6 d'ésérine et 33,4 pour 100 d'acide salicylique, ce qui correspond, suivant la formule de l'ésérine donnée par M. O. Hesse, $C^{30}H^{21}Az^3O^4$, $C^{14}H^6O^6$.

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Coque du Levant dans l'épilepsie (HAMBURSIN.)

La coque du Levant conseillée pour la première fois, contre l'épilepsie, par le docteur Planat, qui l'administrait de sa manière à la dose progressive de de 1 à 30 gouttes de teinture en augmentant chaque jour d'une goutte. Arrivé à la dose *maxima*, il s'arrêtait pendant quelque temps, puis diminuait chaque jour d'une goutte. Dans quelques cas, il en a prescrit jusqu'à 60 gouttes. On peut aussi donner le principe actif de cette substance, la picrotoxine, à la dose de 1 à plusieurs milligrammes.

Le docteur Hambursin a modifié ce traitement.

Je commence, dit-il, par prescrire la teinture à la dose de 10 gouttes, matin et soir, en augmentant de 2 gouttes chaque jour, de manière à atteindre la dose de 60 gouttes. Puis j'augmente graduellement de 10 gouttes chaque mois, jusqu'à la dose de 100 gouttes. Si les accès disparaissent, je m'en tiens à cette dose; s'il y a réapparition d'accès, je n'hésite pas à porter la dose à 150 gouttes. A cette dernière dose, le médicament ne provoque pas plus d'inconvénients que n'en occasionnerait l'ingestion d'une perle d'éther. Je n'hésiterais donc pas à la dépasser

de beaucoup, si cela devenait nécessaire. A mon avis, il ne faut pas d'interruption dans l'emploi du médicament, et, au lieu d'en diminuer la dose, il faut l'augmenter. On sait, en effet, combien l'organisme s'habitue vite à l'action des poisons végétaux ; l'assuétude en diminue singulièrement les effets.

(*Comptes rend. de l'Acad. royale de Belgique.*)

La coque du Levant, la picrotoxine, malgré des efforts réitirés depuis plusieurs années, n'entre pas facilement dans la pratique courante du traitement de l'épilepsie. Tant d'agents divers ont été successivement préconisés pour combattre cette redoutable affection que le septicisme se comprend sans peine. On s'est presque exclusivement attaché au bromure de potassium, qui est loin de réussir toujours, mais qui compte d'incontestables succès.

Curare, plantes qui entrent dans la composition du curare. (G. PLANCHON.)

Humboldt et Bonpland ont vu préparer le curare sur les bords de l'Orénoque, à Esméralda, à Mandavaca, à Vasiva, et ils nous apprennent que l'élément principal est le suc ou la décoction à froid d'une liane, qu'on désigne dans le pays sous le nom de *béjuco de mavacure* et qu'ils rapportent à une *Strychnée*. Le liquide concentré a une consistance sirupeuse, et l'on y ajoute le suc gluant

de la plante nommée *Kiracaguero*, qui donne encore plus de consistance au produit. Telles sont les premières données sur la véritable origine du curare, et tout ce qui va suivre montrera combien est fondée cette idée que c'est à une *Strychnée* qu'est due principalement l'activité du toxique. Quant à l'espèce indiquée par de Humboldt et Bonpland, il est difficile de dire ce qu'elle est. Kunth la rapproche du *Rouhamon* d'Aublet, mais en l'absence d'éléments suffisants de détermination, on ne saurait guère se prononcer sur ce point délicat.

En 1813, Waterton fit une longue et difficile exploration dans l'intérieur de la Guyane anglaise pour voir par lui-même la préparation du curare des Macusis, et il rapporte que là aussi la base est une liane nommée *Wourali* ou *Ourari*, associée à quelques autres espèces moins importantes. Mais c'est Richard Schomburg qui, en 1840-41, nous a donné la véritable composition du curare de cette région. Vers le 3° 10′ latitude nord, dans les montagnes granitiques de *Canuku* ou *Conocou*, qui bordent les savanes de la rivière Rupuruni, se trouve un des points importants de la préparation de ce curare, dont voici la formule :

Écorce et aubier de l'*Urari* (*Strychnos toxifera* Schomb).....	2 livres
Écorce et aubier du *Yakki* (*Strychnos Schomburgii* Klot).....	1/4 liv.
Écorce et aubier de l'*Arimaru* (*Strychnos cogens* Benth.).....	1/4 liv.
Écorce et aubier du *Vokarimo*.....	1/4 liv.

Racines du *Tarireng* ..... 1/2 onc.
Racines du *Tararemu* ..... 1/4 onc.
Racine charnue du *Maramu* (Cis. Spec.?)
Quatre petits morceaux du *Manuca*.

Ce dernier produit appartient à une espèce ligneuse de la famille des Xanthoxylées.

La formule est, on le voit, très complexe et plusieurs éléments en restent indéterminés ; mais le fait important, c'est la présence prédominante des *Strychnées* dont les échantillons envoyés en Europe ont pu être décrits par les botanistes.

Sur le curare. (J. Crévaux.)

L'auteur a fait un voyage dans l'Amérique équatoriale, duquel il rapporte plus de 3 kilogrammes de curare préparé, toutes les plantes qui servent à sa fabrication, et une grande quantité d'écorce du bois et de la racine.

Les Indiens font le curare avec un grand nombre d'écorces et de feuilles, qui pour la plupart sont inutiles. La plante véritablement active, dans la Guyane, est un strychnos nouveau. Celle de la haute Amazone est le *Strychnos Castelneæ*. En employant l'écorce de la tige de ce dernier, il a fait, au Collège de France, un curare dix fois plus actif que celui des Indiens. L'extrait aqueux de l'écorce de la racine du strychnos de la Guyane est moins actif que celui d'Iça et du Yapura.

Il a déjà été possible d'obtenir, au moyen de

l'écorce du *Strychnos Castelneæ*, des *cristaux* qui ont les effets du curare. Bientôt il en sera du curare et de son principe actif, la curarine, comme du quinquina et de la quinine.

(*Journ. de pharm. et de chim.*)

Curare des muscles lisses. (COUTY et DE LACERDA.)

Les auteurs font connaître deux séries de faits qui leur semblent établir l'existence d'un curare dont l'action se borne aux muscles lisses et qui tue l'animal, non plus comme le vrai curare, par l'arrêt de la respiration, mais par la chute de la tension artérielle et par la cessation consécutive de la circulation.

Ils ont expérimenté une espèce depuis longtemps classée par Alph. de Candolle, et qui existe, quoique assez rare, dans la province de Rio : le *Strychnos Gardnerii*.

L'extrait d'écorce de la tige de cet arbuste, préparé par macération aqueuse ou hydro alcoolique, puis réduction au bain-marie, a fourni un produit brunâtre qui, injecté dans les veines de plusieurs chiens, a toujours produit la série de phénomènes suivants : il y a eu quelquefois au début des vomissements ou des troubles cardiaques variables, plus rarement des mictions ou des défécations, puis constamment, au moins quand l'injection a été assez considérable, l'animal s'est affaibli progressivement, il n'a plus exécuté de mouvements spontanés, et

plus tard son excitabilité réflexe bulbo-médullaire a diminué; plus tard encore, et généralement assez tardivement, la respiration s'est arrêtée, et bientôt après le cœur a cessé de battre, mais la mort n'a été ni empêchée ni même retardée par la respiration artificielle, et l'on n'a constaté aucune modification physiologique notable des nerfs moteurs.

Une autre preuve qu'il existe bien un véritable curare des muscles lisses a été fournie par la deuxième série de faits.

N'ayant pu obtenir avec quelques-uns de produits d'ébullition du *Strychnos triplinervia* aucun des effets nets de la curarisation, ils furent amenés à comparer deux produits de macération de la même écorce de ce strychnos, réduits l'un au bain-marie et l'autre par une ébullition assez prolongée; or, ils constatèrent que le premier extrait était assez riche en curare, tandis que le second avait perdu complètement son action sur les muscles striés. L'ébullition avait donc transformé ce curare, et elle l'avait transformé en une substance qui agissait seulement sur les muscles lisses et la circulation, exactement comme le *Strychnos Gardnerii*.

Ils ont soumis cinq solutions de curare de calebasses ou des pots d'argile à une ébullition très longue, sur un feu vif, dans une capsule en fer : trois ont perdu complètement leur action sur les muscles striés ne produisant plus que les troubles de la circulation caractéristiques du curare des muscles lisses; les deux autres solutions ont conservé cette action sur

le muscle strié, malgré une ébullition prolongée dans un cas pendant neuf heures consécutives ; mais elles ne l'ont conservé qu'en poudre.

(*journ. de pharm. et chim.*)

Hoàng-nàn. (BARLAT.)

« L'hoàng-nàn a été introduit dans la thérapeutique européenne en 1874 par Mgr Gautier ; c'est une écorce de Strychnée, on la préconise à la fois contre la rage et la lèpre, double application qui doit inspirer de la réserve. Les indigènes du Tong-King ont adopté, pour l'administration du hoàng-nàn, une forme pharmaceutique qui a été respectée par les missionnaires et par les médecins qui ont fait usage du remède tonquinois :

Alun	1/5
Réalgar	2/5
Écorce de hoàng-nàn	2/5

Les trois corps réduits en poudre, ou en forme de pilules du poids d'environ 25 centigrammes.

C'est surtout contre la rage que le hoàng-nàn a été employé, et nous ne pouvons point ne pas attirer l'attention sur un adjuvant du traitement qui nous paraît absolument logique, nous voulons parler du vinaigre que l'on recommande de donner en même temps que le médicament, et qui doit avoir pour effet de rendre solubles les alcaloïdes de l'écorce.

C'est surtout à la Trinidad que les essais les plus

nombreux ont été faits contre le traitement de la lèpre. » (Thèse 8 avril 1880).

L'auteur termine son travail par les conclusions suivantes: 1° Le hoàng-nàn contientde la strychnine et de la brucine ; 2° son action physiologique est identique à celle de ces deux alcaloïdes ; 3° l'emploi de la poudre de hoàng-nàn pourra avantageusement être remplacé par celui de l'extrait acéto-alcoolique, d'une administration facile en pilules, et auquel on pourrait adopter la posologie de l'extrait de noix vomique; 4° Les alcaloïdes strychnine et brucine extraits du hoàng-nàn, et engagés dans une combinaison saline agissent comme l'extrait, à l'intensité près ; 5° on pourrait substituer sans inconvénient au hoâng-nân l'écorce de *fausse augusture* qui jouit des mêmes propriétés physiologiques et que l'on trouve facilement dans le commerce.

Amanita muscaria dans le traitement des sueurs nocturnes des phthisiques.

(William Murrell.)

Le docteur Murrell a traité 26 cas de sueurs nocturnes des phthisiques par l'*agaricus muscarius*, qui lui a donné les résultats les plus satisfaisants. Il a employé un extrait liquide de ce produit ayant à peu près la consistance de la mélasse, mis dans une solution au centième. Le remède est donné au moment du coucher. L'effet salutaire n'est obtenu qu'à la troisième ou quatrième nuit. Ce médicament

arrête les sueurs sans produire une sécheresse anomale de la peau; il est sans goût et pris sans difficulté. (*The Practitionner*, août 1880.)

Préparation de l'ergotine. (SCHMITT.)

Nous prenons 1 kilogramme d'ergot, par exemple, frais et non desséché si c'est possible, nous le réduisons en poudre grossière et nous introduisons cette poudre dans une bouteille de 5 litres de capacité, nous remplissons avec de l'eau distillée, nous bouchons et nous agitons fréquemment. Au bout de vingt-quatre heures, après avoir laissé déposer la nuit, nous décantons et siphonnons le liquide et nous commençons à l'évaporer au bain-marie dans une bassine tarée. Nous remplissons la bouteille avec de l'eau distillée, nous agitons encore, puis, après une macération de six heures, nous décantons de nouveau et ajoutons le liquide au liquide précédent qui est en train d'évaporer. Nous ajoutons encore un litre d'eau distillée au seigle ergoté, nous laissons deux heures en contact, puis nous jetons sur toile et nous exprimons; cette troisième colature est jointe aux deux premières et le liquide entier est évaporé rapidement de manière à le réduire à 500 grammes environ. A ce moment, on laisse refroidir jusqu'à + 50 degrés et l'on verse dans un flacon d'un litre; la bassine est rincée avec un peu d'alcool à 92 degrés, cet alcool est versé dans le flacon que l'on remplit complètement avec

l'alcool fort. On bouche, on agite fréquemment, on met à la cave ou dans un endroit frais, et au bout de vingt-quatre heures on filtre à travers un filtre mouillé. Le liquide filtré est évaporé au bain-marie à consistance d'extrait ferme : nous obtenons ainsi 8 pour 100 environ d'ergotine. »

(*Jour. des sc. médic. de Lille*, mai 1880).

Préparation d'extrait d'ergot de seigle. (Yvon).

La composition exacte de l'ergot de seigle, dit M. Yvon, n'est pas aujourd'hui plus connue qu'il y a cinq ans ; mais ce qui me paraît démontré et résulte des essais physiologiques faits par un savant collaborateur, M. Laborde, c'est qu'il existe au moins trois principes qui concourent à l'activité thérapeutique de l'ergot. Il y a deux acides de nature colloïdale découverts et étudiés par Dragendorff et Padwissotzky, l'acide sclérotique et l'acide sclérotinique, puis l'ergotinine, alcaloïde découvert par M. Tanret. Au point de vue de la chimie pure, l'ergotinine seule est intéressante ; elle peut être obtenue cristallisée : c'est une espèce chimique bien définie. Son activité thérapeutique ne correspond pas à celle de la quantité d'ergot dont elle provient ; ce n'est pas le principe actif unique. Il est, du reste, facile de s'en convaincre en isolant les acides indiqués par Dragendorff ; pour cela, on traite la solution aqueuse d'ergot d'abord par l'acétate neutre de plomb, puis par le sous-acétate de plomb ammoniacal. Chacun

des précipités est lavé, puis mis en suspension dans l'eau distillée, et décomposé ensuite par un courant d'hydrogène sulfuré.

Le premier précipité donne l'acide sclérotique très impur, car il renferme de l'acide sulfurique et provient de la décomposition des sels correspondants de plomb. Le second précipité donne l'acide sclérotinique. Le liquide aqueux primitif, après avoir été traité par le sous-acétate de plomb ammoniacal, renferme encore l'alcaloïde, l'ergotinine. On le met facilement en évidence en enlevant l'excès du sel de plomb par un courant d'hydrogène sulfuré et en traitant par les réactifs des alcaloïdes.

Quelle doit être la meilleure préparation pharmaceutique de l'ergot? C'est évidemment celle qui contiendra les trois principes aussi peu altérés que possible. La préparation dont j'ai donné la formule a été contrôlée point par point par l'expérimentation physiologique, et je puis affirmer que c'est elle qui donne le dosage le plus constant et aussi uniforme qu'on puisse l'espérer... Quant aux extraits, leur préparation est sujette à des causes d'erreur et d'altération. Dans la préparation dite *ergotine de Bonjean*, on précipite la solution aqueuse par de l'alcool, et le liquide est ensuite évaporé en consistance d'extrait. Suivant la quantité d'alcool employée, suivant le titre, le degré de consistance de l'extrait, le rendement obtenu varie de 8 à 10 pour 100, c'est-à-dire que 1 gramme d'ergotine peut représenter de 6gr,25 à 12gr,50 d'ergot, et cela sans

préjudice de la variation que peut présenter l'ergot lui-même. Les principes actifs de l'ergot sont éminemment altérables; je n'ai rien à ajouter à ce qu'a dit M. Tanret lui-même sur l'ergotine. La formule que j'ai fait connaître me permet de résoudre le problème suivant : Étant donné un ergot de bonne qualité, en faire de l'ergot liquide qu'on puisse administrer par voie hypodermique, et cela en lui faisant perdre le moins possible de son activité, et favorisant sa prompte absorption en éliminant tous les principes inactifs.

Depuis que je prépare de la solution titrée d'ergot, j'ai fait subir à la formule primitive un certain nombre de modifications qui en rendent l'exécution beaucoup plus facile, et permettent à tout pharmacien de la préparer. J'ai pu supprimer la partie la plus longue de la préparation, le traitement par le sulfure de carbone, pour enlever l'huile grasse.

L'ergot doit être pulvérisé au moment même d'en faire usage ; il ne faut point avoir recours à la contusion, mais bien à la mouture. L'ergot est introduit dans un appareil à déplacement, et on l'arrose avec trois fois son poids d'eau distillée tenant en dissolution de l'acide tartrique dans la proportion de 1 gramme d'acide tartrique.

On laisse douze heures en contact; au bout de ce temps on ouvre le robinet de l'appareil, et l'on fait écouler le liquide goutte à goutte. L'écoulement terminé, on arrose l'ergot avec de l'eau distillée, et l'on continue ainsi le déplacement. Pendant ce temps,

on chauffe au bain-marie le liquide provenant du premier traitement. Cette solution aqueuse très concentrée se coagule *toujours* par l'action de la chaleur ; la proportion des matières coagulables est de 2 pour 100.

On sépare le coagulum en pressant sur un linge fin, et l'on fait évaporer au bain-marie en consistance demi-sirupeuse ; on opère de même avec les autres liquides aqueux provenant du traitement de l'ergot.

On opérant bien, on doit pouvoir épuiser entièrement l'ergot avec six fois son poids d'eau distillée ; cette quantité d'eau est réduite par l'évaporation à un poids de 600 grammes environ. On la met en contact avec 2 grammes de carbonate de chaux, et l'on agite vivement à plusieurs reprises ; puis on ajoute assez d'alcool à 90 degrés pour faire avec l'eau de l'extrait de l'alcool à 70 (il en faut environ 700 grammes) ; on agite vivement ; il se forme un abondant coagulum, qui par repos se rassemble au fond du vase. On sépare par filtration, puis on évapore l'alcool à la température la plus basse possible (je fais cette opération dans le vide).

Le résidu aqueux est ensuite versé dans un vase : on y ajoute 300 grammes d'eau distillée de laurier-cerise et assez d'eau distillée pour parfaire 1 kilogramme ; on agite ensuite avec 50 grammes de noir animal bien lavé, et l'on filtre ; après filtration, on fait dissoudre dans le liquide 1 gr,50 d'acide salicylique, on filtre de nouveau, et on laisse déposer en lieu frais. (*Bull. de thérap.*)

Ergot dans la pneumonie (WELES.)

Le liquide préparé d'après la formule de M. Yvon est journellement employé aujourd'hui pour les *injections sous-cutanées.*

« On donne une cuillerée à bouche toutes les deux heures, jusqu'à arrêt des crachats rouillés; après, deux fois par jour, de la potion suivante :

Extrait fluide d'ergot.....	15 gr.
Teinture de digitale	4 —
Acétate de plomb.....	0,40 cent.
Eau de cannelle.....	60 gr.

Commencer le traitement avec une dose antipyrétique de quinine (2 à gr.) qui, ainsi que l'ergot, régularise la circulation pulmonaire, diminue la congestion et l'inflammation du poumon. »

(*L'Abeille médicale*).

Je redouterais l'administration continue des trois agents médicamenteux qui interviennent dans la composition de la potion précédente. Aussi j'en suspendrais l'emploi le plus tôt possible, sans la continuer à doses refractées, comme le veut l'auteur. Je n'ai pas besoin de dire que l'extrait fluide d'ergot ne doit pas être confondu avec l'ergotine; qu'à dose égale il est dix fois moins actif.

Ergotine et ses dangers (BOISSARIE.)

« L'ergotine, qui rend des services importants dans

les hémorrhagies quand nous avons besoin d'une action énergique immédiate, ne pourrait impunément, dans les affections de longue durée, être administrée même à petite dose, de façon à saturer lentement l'économie. L'ergotine aurait la propriété de s'accumuler, de s'emmaganiser dans l'économie et demanifester, à une échéance plus ou moins lointaine, sa funeste influence, par une explosion soudaine d'accidents graves, suivant le précepte de Trousseau : « Donnez longtemps le poison par petites doses, vous aurez la gangrène d'emblée. » L'auteur rapporte une observation de gangrène spontanée du poumon. (*Bull. thérapeutique.*)

Ergotine en suppositoire (LIEBRECHT, de Liège.

L'auteur a repris la pratique conseillée par le docteur Robert Bell (de Glascow) et qui consiste à employer l'ergotine en suppositoire:

Ergotine di itysée.....	de 0,25 à 0,50
Beurre de cacao.....	1,50
Vaseline.....	0,30

Pour un suppositoire.

(*Jour. de méd. de Bruxelles*, (avril 1880.)

Suppositoires d'ergotine (DUJARDIN-BEAUMETZ.)

M. Dujardin-Beaumetz a essayé, à l'exemple d'un médecin belge, l'emploi de l'ergotine en supposi-

toires contre les métrorrhagies, dans les cas de fibromes utérins. Ces suppositoires, renfermant 50 centigrammes d'ergotine, 5 grammes de beurre, c'est-à-dire une dose environ cinq fois plus forte que celle d'une injection hypodermique, lui ont donné d'excellents résultats chez deux malades qui ont été guéries, l'une après deux, l'autre après trois applications.

M. Ferrand a employé aussi les suppositoires lorsqu'il a étudié l'action de l'ergot sur les hémorrhoïdes. Une malade, entre autres, a été débarrassée d'un flux hémorrhoïdal persistant, après l'emploi de huit ou dix suppositoires renfermant chacun 25 centigrammes d'extrait d'ergot ; cette malade n'a pas eu de flux anal depuis plus d'un mois.

M. Vidal a également essayé ce procédé dans le traitement du prolapsus rectal, il se servait de suppositoires contenant 50 centigrammes à 1 gramme d'ergotine. Il a obtenu un effet moins marqué qu'avec les injections hypodermiques, et, en outre, les malades se plaignaient d'une sensation de brûlure très pénible au niveau de l'anus. (*Société thérapeutique.*)

Traitement résolutif des fibromes.

(Courty.)

1° Injections vaginales, à température élevée, d'eau phéniquée au quarantième ; 2° emploi de l'ergotine, soit en injections sous-cutanées, soit à l'in-

térieur, à la dose d'un gramme par jour de la solution suivante :

Ergotine d'Yvon.....	1 gramme.
Glycérine.....	7 —
Eau distillée.....	7 —

2° Application de courants électriques.

(*Lyon méd.*)

ANESTHÉSIQUES

Le bromure d'éthyle a pris rang cette année dans la pratique chirurgicale, grâce aux efforts de M. Terrillon. Il est incontestable qu'il présente, dans certaines conditions, des avantages sur l'éther et le choral; mais il faut attendre pour se prononcer sur la généralisation de son emploi. Outre le mémoire de M. Terrillon, deux thèses ont été soutenues cette année à la Faculté, écrites sous son inspiration, l'une de M. Tournel, et l'autre de M. A. Duval.

Bromure d'éthyle comme anesthésique.

(Terrillon.)

Les principales propriétés du bromure d'éthyle, telles que sa grande volatilité, l'odeur peu désagréable et non irritante de sa vapeur devaient faire considérer ce liquide comme un anesthésique important.

En Angleterre, nous trouvons la première mention de l'anesthésie générale produite au moyen du bromure d'éthyle en 1849, par M. Nunneley (de Leeds), qui montra que certains animaux pouvaient être facilement endormis par l'emploi méthodique de ce liquide. En France, M. Ed. Robin présenta une courte note à l'Académie des sciences en 1854, dans laquelle il signalait l'anesthésie des oiseaux.

Enfin Nunneley, en 1865, employa cet agent anesthésique chez l'homme pour les opérations chirurgicales et publia ses résultats dans les *Comptes rendus* de British Medical Association.

Ce ne fut qu'en 1877 que le docteur Lawrence Turnbull (de Philadelphie), reprit ces expériences d'abord sur des animaux, ensuite sur lui-même, puis sur des malades. Ses expériences sont relatées dans un livre intitulé : *Advantages and accidents of artificial anesthesie*, 1879. Philadelphie.

Le docteur Lewis, de Philadelphie, se servit du bromure d'éthyle pendant l'année 1879, dans l'hôpital de Pensylvanie et l'hôpital du collège Jefferson, ainsi que dans sa pratique privée. M. Boggs fit un article assez complet dans le *Buffalo medical and surgical journal*, mars 1880. Enfin, le docteur Lewis vient de faire paraître, 27 mars 1880 dans *the Medical Record of New-York*), un article dans lequel il résume son opinion sur le bromure d'éthyle.

Pour obtenir par le bromure d'éthyle l'anesthésie rapide et profonde, il est nécessaire d'employer dès le début une certaine quantité de liquide qu'on ver-

sera sur une compresse épaisse et recouvrant toute la face.

La quantité de liquide primitivement employée varie de 4 à 6 grammes.

Il semble donc important que les premières inspirations contiennent une assez grande quantité de vapeur de bromure d'éthyle. L'anesthésie totale est ainsi obtenue sans danger et plus rapidement qu'avec le chloroforme. La période première, ou période de préparation, n'est pas marquée par des convulsions; le sommeil profond arrive ordinairement sans secousses. Le liquide, étant peu irritant pour les voies respiratoires, ne produit ordinairement pas de suffocation ni de toux pendant les premières inspirations. Avant d'obtenir la résolution complète, on voit survenir, chez quelques individus, des convulsions légères, mais elles sont plutôt toniques que cloniques. La face se colore, les oreilles deviennent rouges, les pupilles sont plus ou moins dilatées. Ces phénomènes ont pu en imposer à des observateurs non prévenus et faire craindre le début de l'asphyxie alors qu'ils sont ordinaires dans l'anesthésie par le bromure d'éthyle.

Mais cette congestion de la face et de la partie supérieure du tronc et du cou ne ressemble en rien, à cause de sa coloration plus ou moins rouge, à la teinte violacée de l'asphyxie.

Chez les alcooliques, on a noté une certaine résistance à l'anesthésie, une raideur assez prononcée des muscles s'accompagnant d'efforts thoraciques

qui augmentent la congestion de la face ; la résolution générale n'est obtenue qu'après quelques minutes.

Il faut noter, du reste, que l'anesthésie précède d'une à plusieurs minutes la résolution musculaire, chez le plus grand nombre des individus soumis au bromure d'éthyle.

Si l'anesthésique est employé à petites doses au début, comme on a l'habitude d'administrer le chloroforme en France, on voit survenir une courte période d'excitation, avec rigidité musculaire ; mais il semble qu'on observe plus rarement cette période d'agitation violente que donnent les autres anesthésiques Lewis).

Tels sont les phénomènes du début.

Voici maintenant ceux qui sont observés le plus ordinairement pendant la période d'anesthésie : On voit se produire principalement des phénomènes de congestion persistante du côté de la face et du cou, avec sueurs plus ou moins abondantes. Le pouls est accéléré pendant toute cette période ; et il présente cette particularité remarquable, d'augmenter légèrement chaque fois que l'on verse sur la compresse une nouvelle quantité de liquide. Malgré cette accélération du pouls qui le rend assez fin, on ne constate aucune tendance à l'arrêt des pulsations.

La plupart des phénomènes précédents sont donc opposés à ceux que produit souvent le chloroforme, c'est-à-dire la pâleur de la face, la disparition du pouls et la tendance à la syncope, qui n'ont jamais été observées ni dans nos expériences sur les ani-

maux, ni dans les anesthésies produites chez l'homme, soit par les chirurgiens américains, soit par nous-même.

La seule fonction importante qu'on doive surveiller est la respiration. Les mouvements respiratoires ne semblent pas avoir de tendance à s'arrêter; souvent, au contraire, ils s'accélèrent; mais la respiration est quelquefois gênée par l'accumulation de mucosités dans le pharynx ou dans la bouche. Ces liquides proviennent quelquefois des mucosités de l'estomac rendues par les efforts de vomissement. On peut confondre également les efforts que fait le malade pour se débarrasser des mucosités avec ceux qui précèdent le vomissement; mais ces phénomènes sont différents du vomissement.

La respiration est souvent stertoreuse, bruyante; mais nous n'avons jamais été obligé d'employer la pince pour tirer la langue hors de la bouche.

Dans aucun cas, nous n'avons noté de phénomènes pouvant faire craindre un début d'asphyxie. Nous ne voulons pas affirmer que ces phénomènes ne puissent se produire, si des mucosités rendent la respiration incomplète; mais il serait alors facile d'empêcher tout accident en enlevant les mucosités avec une éponge montée à l'extrémité d'une pince, ce que nous fîmes chez une malade, même en suspendant momentanément l'anesthésique.

Lorsque la période d'anesthésie et de résolution que l'on désire est obtenue, il faut établir des intermittences, mais en ayant soin de ne pas enlever

complètement la compresse et de graduer avec discernement la quantité d'air qui doit être mélangée aux vapeurs de bromure d'éthyle.

L'élimination du bromure étant très rapide, le réveil surviendra en quelques instants; aussi les interruptions ne doivent-elles pas être trop longues.

La quantité de liquide employée doit varier suivant la susceptibilité de chaque individu, et également d'après le but à atteindre (anesthésie seule ou anesthésie avec résolution musculaire), et aussi d'après la durée de l'anesthésie; il est donc difficile de donner un chiffre, même approximatif. Cependant, d'après nos observations et celles de Turnhull et Lewis, la quantité de liquide employée serait tout au plus égale à celle du chloroforme pour arriver aux mêmes résultats.

Une des particularités les plus curieuses de l'anesthésie générale par le bromure d'éthyle est la rapidité du réveil, qui survient le plus souvent en quelques secondes ou en moins d'une minute, et qui semble ne laisser aucune trace désagréable.

Nous devons parler maintenant de la possibilité des vomissements et de leur importance.

D'après les chirurgiens américains, ils seraient moins fréquents et plus faciles à arrêter qu'après l'emploi du chloroforme ou de l'éther. Ils surviendraient rarement pendant l'anesthésie, et, dans cette circonstance, ils seraient arrêtés en augmentant légèrement la dose du liquide anesthésique.

Nos quatorze observations paraissent donner des

résultats un peu différents. Sur les quatorze malades, trois seulement étaient des hommes et n'eurent ni nausées ni vomissements pendant ou après l'anesthésie.

Sur les onze femmes, sept eurent des vomissements ou régurgitations dues aux mucosités pharyngiennes, dans des circonstances diverses. Pendant la période anesthésique, trois eurent des nausées légères, une seule vomit assez abondamment dans le sommeil et pendant dix minutes après le réveil.

Quatre présentèrent les mêmes phénomènes quelques heures après l'anesthésie (l'une d'entre elles avait eu quelques régurgitations pendant le sommeil). Mais il est bon d'ajouter que deux vomirent, après des injections de morphine administrées peu après le repas, et qu'une autre avait mangé deux heures et demie avant d'être endormie.

On peut donc considérer la question des vomissements comme n'étant nullement jugée; un grand nombre d'observations serait nécessaire pour arriver à une conclusion bien nette.

Du reste, le vomissement ne présente par lui-même aucun danger, et l'on pourrait ajouter qu'il n'a qu'une importance relative, si l'on admet, avec quelques auteurs, que le sommeil anesthésique donne lieu à ce phénomène, quelle que soit la nature de la substance employée, lorsque l'individu est dyspeptique et vomit facilement.

Nous pourrions donc résumer de la façon suivante les avantages du bromure d'éthyle :

Il produit rapidement l'anesthésie et bientôt la résolution, sans phénomènes de suffocation et sans grandes secousses (excepté chez les alcooliques), à condition de l'employer assez abondamment dès le début et de faire respirer largement le patient.

Pendant l'anesthésie on observe le plus souvent la congestion de la face et de la partie supérieure du cou; le pouls est accéléré; la pupille est dilatée; tous ces phénomènes sont opposés à ceux produits souvent par le chloroforme.

Le réveil est rapidement complet et laisse peu ou pas de malaise.

Les vomissements paraissent analogues à ceux qui surviennent sous l'influence des autres anesthésiques.

Enfin, il nous a semblé — et telle est également l'opinion de Lewis et de Turnbull — que l'emploi de cette substance demandait une surveillance moins exacte que celle qui est nécessaire pour la chloroformisation.

Mais nous ne voulons pas dire par là qu'on puisse le confier à des mains inexpérimentées; il est, au contraire, nécessaire, pour le bon résultat de l'anesthésie, qu'elle soit administrée d'une façon méthodique; ses effets diffèrent de ceux des autres substances généralement employées.

Aussi, pour produire l'anesthésie avec le bromure d'éthyle, est-il nécessaire de bien se pénétrer de cette différence, surtout par rapport au chloroforme;

sans cela on arriverait à des résultats indécis ou inexacts.

Tout nous encourage donc à continuer l'emploi de cette substance. En effet, le seul danger qu'elle paraisse présenter est l'embarras de la respiration, danger auquel il est plus facile de parer, à cause de son apparition progressive, qu'à celui qui résulte de l'arrêt brusque des mouvements respiratoires et de la tendance à la syncope qui se présentent dans l'anesthésie par le chloroforme.

Sa supériorité semble incontestable pour les opérations rapides demandant plutôt l'anesthésie que la résolution musculaire absolue. L'anesthésie rapide, le réveil très prompt et sans malaise, et l'absence de danger immédiat et brusque, tels sont les avantages principaux dans les opérations de courte durée. (*Bulletin thérapeutique.*)

M. Périer. — J'ai employé plusieurs fois le bromure d'éthyle comme anesthésique local et avec beaucoup de succès. Le bromure d'éthyle présente sur l'éther cet avantage qu'il n'est pas inflammable et qu'il permet par suite de faire des cautérisations.

M. Terrillon. — Ce matin encore, j'ai employé le bromure d'éthyle, à Lourcine, chez une femme qui avait des végétations très abondantes. L'opération a eu lieu sans douleur, sans ce picotement très désagréable que donne l'éther.

M. Trélat. — Il faut absolument distinguer ces deux anesthésies si différentes, l'anesthésie locale et

l'anesthésie générale, pour ne pas tomber dans la confusion. (*Société de chirurgie.*)

Bromure d'éthyle dans l'accouchement. (TURNBULL.)

Jusqu'ici seuls l'éther et le chloroforme avaient été employés dans l'accouchement. Le 24 février 1880, le docteur Turnbull a pour la première fois administré, à dose obstétricale, le bromure d'éthyle à une femme en travail, âgée de trente ans et qui accouchait de son quatrième enfant. L'action de l'anesthésie a été des plus satisfaisantes, et n'a été suivie d'aucun symptôme défavorable.

(*Dublin medical Journal,* août 1880).

Iodure d'éthyle. (LAWRENCE.)

Nous savons que lorsque, pour une raison quelconque, la proportion d'acide carbonique dans le sang est exagérée, une influence centripète est transmise aux centres nerveux respiratoires, principalement par le nerf pneumogastrique. De cette irritation résultent, par voie réflexe, des impulsions motrices énergiques des muscles respirateurs. Dans les paroxysmes de l'asthme spasmodique et dans d'autres formes de dyspnée, l'iodure d'éthyle paraît jouer le rôle d'un antispasmodique, en relâchant les muscles bronchiques contractés; ce médicament peut aussi être considéré comme atténuant le pou-

voir excito-moteur. (*The Medical Record*, New-Yorck, 19 juin 1880, et *Gazette hebdomadaire.*)

J'ai quelquefois conseillé avec avantage des inhalations d'iodure d'éthyle dans des cas de dyspnée.

Le nitrite d'amyle comme diaphorétique. (SAUNDERS.)

D'après l'auteur, le nitrile d'amyle est le plus actif de tous les agents diaphorétiques. Pour l'administrer, on l'additionne de parties égales d'essence de coriandre; on donne à respirer au patient quatre gouttes de ce mélange, placées sur un petit linge, jusqu'à sensation de chaleur. (*Lyon médical.*)

Inhalations de nitrite d'amyle contre la métrorrhagie. (Kerr.)

Dans un cas grave d'hémorrhagie utérine *post partum* dans lequel la malade fut tirée d'un état de collapsus par l'inhalation de cinq gouttes de nitrite d'amyle, tandis que l'hémorrhagie était immédiatement arrêtée.

Nitrite d'amyle dans un cas d'empoisonnement par le chloral. (J. G. S. COGHILL.)

L'auteur eut l'occasion d'observer un homme de soixante-deux ans qui, deux heures auparavant, avait absorbé une dose élevée de chloral. La respi-

ration artificielle ne pouvait produire que quatre inspirations par minute. La face était froide et cyanosée, les pupilles étaient rétrécies, elles avaient à peine la largeur d'une tête d'épingle. Le pouls était à 80, plein et dépressible. On administre en inhalation vingt gouttes de nitrite d'amyle ; au bout de deux minutes, la chaleur revint même aux extrémités et la face reprit un aspect satisfaisant. Il y eut dix, puis douze respirations par minute. Le nitrite d'amyle fut répété à petites doses après un intervalle de deux heures. Le lendemain matin, à neuf heures, l'état général s'était sensiblement amélioré. Cependant le malade n'avait point encore repris connaissance. On lui administra deux lavements d'eau-de-vie et de thé de bœuf, il revint à lui, put parler à ceux qui l'entouraient et avaler quelques aliments. A six heures et demie du soir l'amélioration continuait ; à neuf heures du soir, il s'éveilla en sursaut, jeta un regard effaré autour de lui, étendit les bras, poussa un cri et tomba mort. Le docteur Coghill pense que la stimulation rectale trop vive peut avoir été pour quelque chose dans le résultat fatal, dû très probablement à une syncope.

Paris médical, 11 mars 1880.)

Guérison du tétanos traumatique par le chlora et le bromure de potassium combinés.

(PANTHEL.)

L'auteur a publié déjà plusieurs cas établissant

l'utilité de l'association du bromure de potassium et du chloral dans le traitement du tétanos traumatique; dans le dernier, il fut donné 2 grammes d'hydrate de chloral et autant de bromure de potassium toutes les deux heures, en alternant. Amélioration après vingt-quatre heures, guérison après cinq à six semaines. Dans la première quinzaine le malade prit 90 grammes de chacun des deux remèdes. (*Lyon médical*).

Chloral comme agent d'anesthésie chirurgicale. (CHOQUET.)

Voici les conclusions de la thèse de M. Choquet, rédigées d'après les observations recueillies dans le service de M. le professeur Trélat.

1° La méthode anesthésique préconisée par M. Trélat peut être appliquée à toutes les périodes de l'âge adulte.

2° Elle convient particulièrement dans les cas d'opérations sur la bouche.

3° Elle est précieuse chez les alcooliques et chez les sujets atteints de nervosisme intense.

4° Elle dispense d'employer de fortes doses de chloroforme, et évite ainsi les accidents qui peuvent en être la conséquence.

5° Elle abrège la durée de la chloroformisation.

6° Elle atténue, et le plus souvent supprime, la période d'excitation produite par les inhalations de chloroforme, excitation souvent dangereuse, et par-

ticulièrement gênante pour l'opérateur, dans les cas d'opérations sur les organes génitaux.

7° Elle est d'un emploi facile et permet, jusqu'à un certain point, de régler le degré d'anesthésie à obtenir, sur la nature et la longueur de l'opération à pratiquer.

8° Elle agit progressivement sur l'économie, et évite ainsi les accidents qui peuvent résulter de la surprise brusque et profonde de l'organisme.

9° Elle soustrait le malade aux influences morales causées par l'appréhension de l'opération et de ses suites, influences d'où résultent souvent des difficultés dans la chloroformisation.

10° Elle procure aux opérés le bénéfice d'un sommeil calme et réparateur, à la condition toutefois d'être dirigée avec la plus grande prudence, lorsqu'il s'agit d'opérations de longue durée.

Comment doit-on formuler la potion anesthésique ? — La réponse à cette question devra varier :

1° Selon que l'anesthésie sera complétée par la chloroformisation ; 2° selon qu'elle ne le sera pas.

Nous n'avons étudié le procédé que chez l'adulte; nous ne sommes donc pas autorisé à indiquer les doses qui conviennent chez les enfants.

M. Trélat administre rarement, dans la potion anesthésique, une dose de chloral supérieure à 6 gr., estimant que : si les doses élevées offrent, d'un côté, l'avantage de diminuer la durée de la chloroformisation, elles ont, d'autre part, l'inconvé-

nient de prolonger outre mesure la période de retour, c'est-à-dire d'exagérer, dans une certaine mesure, les phénomènes de prostration consécutifs aux opérations.

Si l'anesthésie est complétée par la chloroformisation, M. Trélat prescrit de 3 à 8 grammes d'hydrate de chloral et de 20 à 40 grammes de sirop de morphine et de 80 à 120 grammes d'eau.

Si l'anesthésie n'est pas complétée par la chloroformisation, M. Trélat prescrit de 5 à 10 grammes d'hydrate de chloral, de 20 à 40 grammes de sirop de morphine, de 100 à 140 grammes d'eau.

L'action du chloral s'exerçant d'une manière plus ou moins rapide et plus ou moins intense, selon les sujets, aussi avons-nous laissé une certaine latitude aux doses que nous avons indiquées, fixant, d'une part, la limite qu'elles ne doivent pas dépasser, et, d'autre part, le maximum nécessaire à leur activité.

Le praticien, qui préalablement se sera assuré que l'état du malade ne contre-indique point l'emploi du procédé, devra tenir compte de la force du sujet, de son activité nerveuse, se renseigner sur ses antécédents, et principalement au point de vue de l'alcoolisme et du nervosisme, et formulera la potion en conséquence. Il devra prendre en considération la nature de l'opération, eu égard à sa durée, à l'intensité des douleurs qu'elle doit provoquer, à l'acinésie nécessaire, et tiendra compte, au cas échéant, de la nécessité de la coopération

du malade, que réclamera l'anesthésie incomplète.

En général, il faudra faire prendre la potion en deux fois, à un quart d'heure d'intervalle. L'administrer en une seule, serait exposer le malade aux vomissements ; d'un autre côté, nous avons fait la remarque suivante : Si la seconde partie de la potion n'est prise qu'au bout d'une demi-heure ou plus, l'action excitante de la dernière partie semble prévaloir, il en résulte que le malade, qui commençait à s'endormir, est pris tout à coup d'agitation. Tous les phénomènes caractéristiques de la période hypnotique disparaissent, pour faire place à ceux de l'excitation initiale légèrement atténués. Cet inconvénient n'existe pas lorsque l'espace, qui sépare la prise des deux parties n'excède pas un quart d'heure.

Si le malade présente des troubles respiratoires et circulatoires manifestes, l'action perturbatrice du chloral, risquant de les augmenter dans une proportion qu'il n'est pas possible de prévoir exactement, il est prudent, dans ce cas, d'administrer la potion en trois fois, de séparer chaque prise par un quart d'heure d'intervalle, et de s'arrêter dès la seconde, au besoin même dès la première, si les troubles s'accentuent outre mesure. On devra user de la même précaution lorsqu'on se trouvera en présence d'un sujet très débilité ou très nerveux.

Enfin, il est important de calculer le temps de telle façon que le malade se trouve dans la période

d'anesthésie au moment où doit se faire l'opération; or, cette période se manifeste une heure après la prise de la première partie de la potion, et quarante-cinq minutes après celle de la seconde. C'est donc sur ce fait qu'il faudra se baser pour faire le calcul dont nous parlons.

Le malade devra se trouver à jeun au moment où la potion lui sera administrée. L'état de plénitude stomacale ne donnerait pas lieu à une contre-indication formelle, mais favoriserait les vomissements, et c'est pour cette raison surtout que nous recommandons de l'éviter. Il nous paraît bon également de recommander l'état de vacuité de la vessie et du rectum.

S'il s'agit d'une anesthésie complète, dans l'état particulier où se trouve le malade soumis à l'influence de la potion chloralique, la chloroformisation appelée à compléter l'insensibilisation et la résolution musculaire se pratiquera avec la plus grande facilité.

Bien qu'aucun accident ne se soit produit dans les différents cas que nous avons observés, nous estimons qu'il convient de tenir à sa portée un appareil à faradisation, dans le cas où il deviendrait nécessaire de rappeler artificiellement la respiration.

Potion au chloral et morphine comme anesthésique. (A. TRÉLAT.)

M. Choquet a, comme nous l'avons dit, étudié

dans le service de M. Trélat, à la Charité, en 1880, l'action du chloral comme anesthésique dans les opérations. — On a expérimenté les doses de 2, 4, 6 et 8 grammes de chloral.

Après expériences répétées, M. Trélat a renoncé aux doses de 6 et 8 grammes, qui laissent une dépression trop profonde et trop prolongée (vingt-quatre et même quarante-huit heures).

Voici le résumé de sa pratique, qu'il a bien voulu rédiger pour mon *Annuaire*.

Il donne par la bouche, *en une seule fois*, une potion contenant 4 grammes de chloral et 40 grammes de sirop de morphine.

Cette potion produit une anesthésie suffisante pour les opérations sur la bouche, presque suffisante pour les opérations sur les organes génitaux.

L'*effet anesthésique maximum* se produit de trente-cinq à quarante-cinq minutes après l'ingestion de la potion.

Résumé : Donner *en une fois*, trente-cinq à quarante-cinq minutes avant l'opération, une potion contenant :

Chloral.....	4 grammes.
Sirop de morphine.....	40 —

Si besoin, ajouter quelques inhalations de chloroforme, dont l'action est *très prompte*, après le chloral.

Injection de chloral contre la blennorrhagie. (PARQUA).

« Je me suis très bien trouvé de la solution contenant 1 gramme 1/2 de chloral pour 120 d'eau de roses. Deux injections par jour maintenues pendant quelques minutes m'ont paru suffisantes; elles produisent d'abord une légère cuisson, une sensation de picotements que remplace rapidement, en deux ou trois minutes, un sentiment d'agréable fraîcheur.

» A partir du troisième ou du quatrième jour du traitement, les envies d'uriner et les érections deviennent moins fréquentes et moins douloureuses, l'écoulement, tout en diminuant, devient de plus en plus clair et limpide, et il cesse complètement du huitième au dixième jour. J'ai examiné mes malades à plusieurs reprises sans avoir constaté aucune complication; ni rétrécissement de l'urèthre, ni hypertrophie de la prostate, ni orchite, ni arthrite. »

(*Bull. thérap.*

STIMULANTS GÉNÉRAUX

Alcools. — Recherches expérimentales sur leur puissance toxique. (DUJARDIN-BEAUMETZ et AUDIGÉ.)

« Chez le cochon, l'usage de l'alcool, continué

pendant une année et à doses assez élevées (200 grammes par jour), ne suffit pas pour amener des troubles viscéraux. Ce fait en lui-même n'a rien d'extraordinaire. Si, en effet, on se reporte à l'homme qui s'adonne à l'abus de boissons alcooliques, ce n'est pas au bout de quelques mois que l'on voit survenir les phénomènes graves de l'alcoolisme, mais bien après plusieurs années. Il ne faut pas non plus oublier l'énorme différence qui, au point de vue du système nerveux, sépare l'homme de l'animal en expérience. La prédominance du cerveau chez l'un, comparée aux petites dimensions de cet organe chez l'autre, doit modifier profondément les conditions de l'ivresse dans l'un et l'autre cas. L'excitation cérébrale produite par l'abus des alcools, excitation qui précède la période de collapsus, entraîne probablement des désordres multiples; chez le cochon, au contraire, dont le cerveau, par rapport au poids total du corps, est extrêmement peu développé, il ne se produit pas d'excitation, et c'est par un sommeil lent et profond que se produit tout d'abord l'action de l'alcool. (*Acad. de méd.*)

Absinthisme aigu. (LANCEREAUX.)

« Cet ensemble symptomatique n'est pas sans analogie avec les accidents que l'on observe chez l'animal auquel on a fait ingérer de l'essence d'absinthe; il présente les mêmes phases d'évolutions, et ne diffère que par l'absence d'un petit nombre de phé-

nomènes. Nos malades, en effet, ne se mordaient pas la langue, ils ne paraissaient pas être sous le coup d'hallucinations terrifiantes et n'avaient pas d'évacuations involontaires. Mais si l'on remarque que la constatation des hallucinations est difficile chez l'animal, et que la morsure de la langue, comme d'ailleurs les évacuations involontaires, peut être l'effet des conditions de l'expérimentation, on trouvera que la ressemblance est incontestable.

» Malgré cette ressemblance, il faut néanmoins reconnaître que les phénomènes observés chez l'homme à la suite d'un excès d'absinthe sont manifestement distincts de ceux qui caractérisent l'attaque épileptique. Non seulement l'aura et le cri font défaut au début des accès convulsifs produits par l'absinthe, mais les convulsions sont beaucoup moins régulières et, de plus, il n'y a jamais à la fin de l'attaque la période asphyxique et comateuse de l'épilepsie. Par contre, ces accidents ont la plus parfaite ressemblance avec les phénomènes convulsifs de l'hystérie; car, comme ces derniers, ils commencent par de la contracture et finissent par des convulsions cloniques, s'accompagnant de sensation de constriction épigastrique et de désordres de la sensibilité.

» En conséquence, nous conclurons en disant que les désordres qui se rapportent à l'absinthisme aigu sont semblables, en tant que syndrome, non pas à l'attaque d'épilepsie essentielle, mais aux crises convulsives de l'hystérie. D'ailleurs, la ressemblance

entre l'hystérie et l'absinthisme n'existe pas seulement dans la forme aiguë, mais encore dans la forme chronique de cette intoxication. »

(*Bull. de l'Académie.*)

Absinthisme chronique. (LANCEREAUX.)

« Il résulte des faits observés que l'intoxication par l'absinthe ne se révèle pas seulement par les accidents convulsifs, passagers, apparaissant après un simple excès, et que nous avons désignés sous le nom d'*absinthisme aigu*. Cette intoxication se traduit encore par des désordres qui surviennent peu à peu à l'usage longtemps continué de cette liqueur, évoluent d'une façon régulière, finissent par modifier profondément l'organisme et souvent par amener la mort. Ces désordres à longue échéance, qui affectent de préférence les facultés sensitives et mentales, constituent l'*absinthisme chronique*. A côté de ces deux formes d'intoxication par l'absinthe, il en existe une troisième, conséquence des précédentes, qui s'observe dès l'enfance et se manifeste tout à la fois par des troubles de la sensibilité, de l'intelligence et du mouvement : c'est l'*absinthisme héréditaire*.

» Chacune de ces formes a de grandes analogies avec l'affection hystérique : la première rappelle la crise convulsive ; la seconde présente les désordres habituels de la sensibilité, et cela aussi bien chez l'homme que chez la femme ; ce qui porterait à croire que plusieurs des cas d'hystérie signalés chez l'homme

ne sont que des cas d'absinthisme. La troisième, enfin, est généralement confondue avec l'hystérie, ce qui est un complexus pathologique bien plutôt qu'une maladie dans le sens vrai du mot, et forme dans ce complexus un type à part. D'autres types, groupés sous le même chef, mériteraient d'être également séparés, mais ils ne le seront qu'à condition de remonter, ainsi que nous venons de le faire, à la source du mal. L'étude des causes morbides est, en effet, la première condition du progrès en médecine. »

(*Bulletin de l'Académie.*)

Alcool, action hypothermique (DUMOULY.)

De ses recherches expérimentales et cliniques, l'auteur conclut dans les termes suivants :

Au point de vue physiologique, l'étude que nous avons faite nous permet de conclure que :

1° L'alcool à petite dose aide la digestion, à forte dose il l'entrave.

2° L'alcool n'est pas un aliment, mais une substance d'épargne ; il est un antidéperditeur.

3° L'alcool accélère la respiration.

4° L'alcool produit, à dose élevée, une légère accélération du pouls.

5° A forte dose, il est un dépresseur du système nerveux ; à dose moyenne, il est un stimulant.

(Nous insistons particulièrement sur les conclusions suivantes :)

6° A dose très forte, l'alcool produit des abaissements considérables de température.

7° A dose faible, mais au-dessus de 12 grammes, il produit chez l'homme des abaissements de température, se mesurant par quelques dixièmes de degré ; cette action temporaire n'est nullement influencée par la digestion.

8° A très petite dose, entre 11 et 6 grammes, nous avons obtenu des élévations de température de 2 ou 3 dixièmes de degré. Au-dessus de 6 grammes, il n'y a plus d'effet thermique.

9° La dose de 12 grammes ne donne non plus aucun effet. Il y a donc une dose intermédiaire qui ne donnerait lieu à aucun effet.

Au point de vue de la pathologie et de la thérapeutique :

1° L'alcool agit dans les pyrexies par une action stimulante. Il est un remède puissant contre le délire, contre l'adynamie.

2° Il agit comme antidéperditeur.

3° Il n'agit pas comme antipyrétique, il est incapable de modifier favorablement une courbe thermique.

4° Les doses massives (30 gr.) d'alcool pur amènent chez les fébricitants une petite réfrigération de quelques dixièmes de degré. Cette action est peu durable, elle a son maximum après une heure et demie, elle est complètement finie après trois heures.

5° Les doses fractionnées n'ont pas même cet effet temporaire.

6° Les fortes doses, comme les doses fractionnées

et les doses minimes, ont sur le pouls une action très faible.

7° Les fortes doses sont incapables de produire l'ivresse chez le fébricitant, alors qu'elles la produiraient sûrement chez le même homme en état de santé.

En un mot, il faut admettre que l'alcool peut avoir une action sur la fièvre, mais cette action doit être cherchée de tout autre côté que dans le rôle antipyrétique qu'on lui a accordé.

(Thèse, 1880.)

Acide phénique en chirurgie, propriétés toxiques. (KUSTER.)

L'acide phénique intervient chaque jour plus fréquemment dans le traitement de plusieurs maladies, mais c'est surtout son emploi chirurgical qui a une grande importance. C'est pour cette raison qu'il importe d'être éclairé à la fois sur les avantages et sur les dangers de son emploi. Déjà, dans mon *Annuaire* de l'an passé, j'ai rapporté les faits réunis par M. J. Anglessi dans sa thèse.

Les symptômes de l'empoisonnement carbolique sont : tremblement généralisé alternant avec des convulsions cloniques, obnubilation du sensorium, élévation de la température. Chez les chiens (injection intra-veineuse ou sous-cutanée), si l'intoxication a été rapide, la dose élevée, non mortelle cependant, l'élévation de la température est précédée

d'un abaissement considérable. Chez l'homme, trois stades ou degrés : dans le premier, les caractères de l'urine seuls sont changés; dans le deuxième, douleurs gastriques, lenteurs des mouvements pupillaires et fièvre; dans le troisième, symptômes cérébraux, tremblement musculaire, convulsions.

Prédisposant à l'empoisonnement, l'anémie, la fièvre septique ou pyohémique, l'enfance, une prédisposition individuelle difficile à définir; le point d'application est important à considérer. D'après Huseman, l'entrée de l'acide dans le système circulatoire est très dangereuse; ranger après dans un ordre descendant les injections sous-cutanées, les lavements, l'administration par la bouche, les frictions sur la peau, l'inhalation.

L'auteur n'a retiré nul profit du sulfate de soude comme contre-poison. Lorsque la surface d'absorption est grande, l'auteur préfère donc les solutions de chlorure de zinc à 8 pour 100; les solutions de 1,5 à 2 pour 100 sont cependant sans danger.

(*Lyon médical.*)

Acide phénique, action toxique, son influence sur la température. (MENVILLE.)

Conclusions. — 1° L'acide phénique administré par la voie stomacale, en injections sous-cutanées ou à la surface des plaies, jouit de propriétés toxiques considérables chez l'homme et les animaux : 2 grammes suffisent chez un chien pour

produire des accidents sérieux. Il en est de même pour l'homme : 3 ou 4 grammes peuvent amener la mort.

2° Les symptômes de l'empoisonnement par cet agent sont : de la salivation, du tremblement, de la paralysie commençant par les extrémités inférieures; des convulsions cloniques irrégulières, une exagération des mouvements réflexes.

La mort survient par épuisement de la puissance excito-motrice de la moelle.

3° Les injections sous-cutanées d'acide phénique (1/100, 1/50, 1/30) ne produisent pas chez l'homme ni chez les animaux des accidents du côté de la peau.

4° *Chez les animaux* (chien, lapin), à dose très faible l'acide phénique n'a pas d'action sur la température.

5° A dose modérée, 20 à 25 centigrammes, il ne se produit pas de modification thermique importante, l'abaissement de la température est faible.

y a, au contraire, souvent une tendance à l'élévation de 4 à 6 dixièmes de degré.

6° A doses élevées (2 à 3 grammes), une élévation de température de 3 à 5 dixièmes de degré précède l'abaissement de température.

7° A doses toxiques, on observe un abaissement considérable de la température (34°, 33°,7).

8° Les jours qui suivent l'expérience, la température devient légèrement fébrile.

9° L'abaissement de la température est en raison directe de la dose du toxique employé.

10° La température peut s'abaisser dans les empoisonnements, à des degrés très bas, sans que la mort survienne.

11° Après la mort, la température s'élève.

12° Chez l'homme, à doses faibles, en injections sous-cutanées, l'acide phénique produit une légère élévation de température.

13° A doses élevées, il se produit un abaissement de la température.

14° Dans les cas d'intoxication, l'abaissement de température est très considérable.

15° La température peut subir un notable abaissement sans que la mort survienne.

16° Lorsque la température est fébrile, l'administration de l'acide phénique produit un effet utile en amenant une dépression notable de la température.

(Thèse, 7 août 1880.)

Propriétés toxiques de l'acide phénique.
(BINNENDIJK.)

1° L'acide phénique pur est une substance toxique qui agit d'une manière directe sur le système nerveux cérébro-spinal et surtout sur le centre respiratoire, en les excitant d'abord et en les paralysant ensuite. Il ne semble pas être sans influence sur le sang. On peut souvent constater l'hémoglobinurie dans les premières heures après l'intoxication.

2° La résorption et l'élimination de l'acide phénique se font dans un temps très court. Les effets

toxiques se produisent très vite après l'introduction, et disparaissent déjà à un moment où toute la quantité n'est pas encore éliminée. Dans des conditions favorables (injection sous-cutanée, introduction dans l'estomac vide), l'élimination est finie en douze ou seize heures.

3° L'acide phénique se change en partie dans l'organisme. Il se forme des substances chimiques complexes, des éthers sulfuriques conjugués, du phénol, de l'hydroquinone, de la pyrocatéchine (Baumann), qui ont une action moins toxique. Une autre partie est peut-être oxydée (Salkowski, Tauber).

4° La glycérine ajoutée aux solutions aqueuses d'acide phénique en diminue les effets toxiques (chez les lapins). On ne peut pas encore décider si cet effet de la glycérine doit être attribué à une résorption retardée ou à d'autres circonstances.

(*Répertoire de pharmacie.*)

Acide phénique dans le traitement de la fièvre typhoïde. (H. DESPLATS.)

L'auteur cherche à démontrer :

1° Que l'acide phénique administré à doses suffisantes aux fébricitants a toujours pour effet d'abaisser temporairement la température ;

2° Que cet abaissement temporaire peut être maintenu et accru par l'administration de nouvelles

doses et que, grâce à cet agent, le médecin peut modérer à volonté la température des malades;

3° Que les doses d'acide phénique considérées jusqu'ici comme toxiques peuvent être dépassées sans danger; il cite l'exemple de malades qui ont pris pendant plusieurs jours de suite 8, 10 et 12 grammes d'acide phénique;

4° Il indique le rectum comme la meilleure voie d'introduction, et engage à ne jamais administrer plus de 2 grammes en un seul lavement. »

(Thèse, 1880).

Les conclusions de ce mémoire sont basées sur cinq observations de fièvre typhoïde, une observation de variole, une de métro-péritonite puerpérale, plusieurs de phthisie. Il s'appuie en outre sur des expériences faites sur des animaux.

Je redouterais les doses massives d'acide phénique. Contrairement à l'opinion de l'auteur, je ne dépasserais pas la dose de 1 gramme.

Acide phénique et phénate de soude dans la fièvre typhoïde. (L. ROYER.)

Les observations sur lesquelles l'auteur s'appuie ont été recueillies dans le service de M. Vulpian. Voici les conclusions auxquelles il a été conduit :

« 1° Après l'absorption de l'acide phénique et du phénate de soude, il y a un abaissement de la température; cet abaissement est temporaire et paraît proportionnel à la quantité du médicament qui a

été absorbé; il varie aussi avec la susceptibilité individuelle.

2° Lorsque l'abaissement de la température est considérable, il est accompagné des phénomènes suivants : coma, sueurs profuses, pouls faible, respiration fréquente et superficielle, cyanose de la face et des extrémités. Il y a donc un trouble considérable apporté à la circulation et à la respiration. Ces phénomènes sont d'autant plus marqués que l'abaissement de la température est plus grand.

3° Le moyen le plus commode d'administrer ce médicament est de le donner en lavements.

4° Les lavements avec une solution d'acide phénique ou de phénate de soude désinfectent les selles des typhiques, et les doses indiquées plus loin n'irritent pas le tube intestinal.

5° Le phénate de soude et l'acide phénique n'ont aucune influence sur la durée de la fièvre typhoïde, ni sur les complications qui surviennent dans le cours de cette maladie.

6° On ne doit pas donner plus de 1 gramme d'acide phénique, ni plus de 3 grammes de phénate de soude en un seul lavement. Il est préférable de donner des lavements plus fréquents avec des doses plus faibles; on obtient ainsi un abaissement plus constant de la température. » (Thèse, 1881.)

Cet abaissement de la température sous l'influence de l'administration de l'acide phénique est un fait important. Quoique ayant expérimenté le pre-

mier l'action toxique de l'acide phénique sur les plantes et sur les animaux qui vivent dans l'eau, et ayant indiqué à M. Calvert, qui est venu à cette époque me visiter dans mon laboratoire, à l'Hôtel-Dieu, les propriétés parasiticides et désinfectantes de l'acide phénique; quoique étant revenu à bien des reprises sur ce sujet dans mes *Annuaires*, je ne suis pas un partisan exagéré de ce médicament. Quand on y a recours, le plus souvent l'inoculation des microbes, leur expansion dans le sang est un fait accompli. Quoi qu'il en soit, reconnaissons ce que nous avons proclamé depuis longtemps, que c'est un parasiticide des plus énergiques; malheureusement, comme nous l'avons vu précédemment, il est loin d'être inoffensif.

Inhalation d'acide phénique dans les maladies des organes respiratoires. (Robert Munro.)

L'auteur, suivant l'exemple préconisé dans le *British medical Journal* par les docteurs J. B. Yeo et Max Schüller, a essayé les inhalations d'acide phénique dans le traitement des cavernes pulmonaires. Il a fait simplement respirer les vapeurs d'acide phénique mélangé à de l'eau chaude. L'auteur rapporte six observations où le traitement en question lui a donné les résultats les plus satisfaisants.

(*The Glasgow medical Journal*, 1880.)

Depuis bien des années, M. le docteur Moretin emploie avec succès les inhalations d'eau phéniquée

dans la phthisie avec expectorations putrides et dans les bronchorrhées fétides.

Lavements d'acide phénique dans le traitement des ascarides vermiculaires. (J. S. PEARSE.)

L'auteur emploie *la solution phéniquée au cinquantième ou soixantième.* Dans aucun cas il n'a observé d'accidents, bien qu'il soit survenu assez souvent des vertiges, des bourdonnements d'oreilles, des sueurs visqueuses, et un goût d'acide phénique dans la bouche.

(*Brit. med. Journ.*)

Un lavement ne doit pas contenir plus de 2 grammes d'acide phénique.

Injections parenchymateuses d'acide phénique contre hémorrhoïdes. (ANDREWS.)

« 1° Injecter seulement les hémorrhoïdes internes; 2° commencer par des solutions faibles et n'employer les fortes que lorsque les premières ont échoué; 3° n'attaquer qu'une hémorrhoïde à la fois, et laisser un intervalle de quatre à dix jours entre chaque séance; 4° enduire d'un corps gras, avant l'injection, la muqueuse rectale afin de la préserver contre le contact de la solution phéniquée; faire l'injection très lentement, et laisser la canule en place pendant quelques minutes, pour permettre au liquide de se fixer dans les tissus; 5° confiner le patient au lit le premier jour, et même les jours suivants, s'il sur-

venait quelque symptôme fâcheux. Ne permettre qu'un exercice modéré pendant le traitement.

(*Chicago med. Journ. and Examiner.*)

Acide phénique contre la lèpre. (M. DUCAZAL.)

Sur le conseil de plusieurs membres de la Société, M. Vallin a donné 1 gramme d'acide phénique par jour, d'abord en potion, puis en pilules.

Sous cette dernière forme, il était mieux supporté. Mais ce médicament paraît n'avoir donné aucun résultat favorable, et le malade est reparti à la Guyane dans un état d'aggravation notable.

(*Société des hôpitaux.*)

Injections hypodermiques d'acide phénique contre l'érysipèle. (HUTER.)

M. Huter, attribuant l'érysipèle à des bactéries, le combat par des injections hypodermiques d'*acide carbolique* (solution à 3 pour 100). Il faut les employer à l'apparition des premiers symptômes. Il suffit alors de deux à cinq injections. Il faut en même temps phéniquer la plaie, et si elle a un mauvais aspect, employer la solution à 5 ou 8 pour 100 de chlorure de zinc.

(*Lyon médical.*

Traitement des bronchites fétides par inhalation médicamenteuse. (CURSCHMANN.)

« Un masque de la forme et du volume de celui de Waldenburg porte une ouverture de 6 centimètres

de diamètre pourvue d'un treillis en fils métalliques. Au-dessus est adaptée une capsule saillante de 1 centimètre et demi et recouverte d'un grillage semblable. On y place une éponge que l'on imbibe dans la solution médicamenteuse à respirer.

Afin que le masque s'adapte mieux sur la face, ses bords sont pourvus d'un tube de caoutchouc.

De cette façon, le courant d'air ne peut arriver à la bouche sans avoir traversé l'éponge médicamenteuse. Curschmann emploie habituellement l'essence de térébenthine et l'acide phénique, rarement le thymol et la créosote.

Le masque est appliqué et enlevé plusieurs fois le jour. Jamais il n'y a eu le moindre accident à la suite des inhalations d'essence de térébenthine.

L'acide phénique et le thymol sont employés en solution alcoolique.

Dans les cas graves, on donne l'acide phénique concentré, rendu plus fluide par une légère ébullition. L'acide en solution alcoolique provoque plus facilement la toux.

Le thymol n'exerce pas d'action irritante sur la muqueuse des fosses nasales, il est très utile dans la médecine des enfants. Pour la créosote on doit surtout faire attention à sa pureté; son emploi est indiqué chez les malades qui ont des hémoptysies, elle n excite pas la toux et paraît, au contraire, avoir une action sédative. »

Acide phénique contre les érosions du mamelon. (HAUSSMANN.)

Le docteur Haussmann a publié cinq observations démontrant les bons effets des compresses phéniquées sur les gerçures des mamelons des femmes qui allaitent. Il emploie dans ce but une solution à 5 pour 100. De son côté, le docteur Bernhardi a eu recours, une fois, avec grand profit, à une pommade phéniquée également à 5 pour 100.

Dans le service d'accouchement de la Charité de Berlin, on a expérimenté sur une vaste échelle la médication recommandée par M. Haussmann. Steiner a résumé les éléments principaux des observations de 40 accouchées qui ont été traitées avantageusement de cette façon.

Le mode d'administration est d'ailleurs différent ; les compresses ont été remplacées par des badigeonnages au moyen d'un pinceau.

Le docteur Haussmann maintient envers Bernhardi et Steiner la supériorité des compresses phéniquées à la fois sur la pommade et sur les applications avec un pinceau ; il les juge seules aptes à produire une désinfection permanente des fissures, résultat qu'il n'estime pas moins que la cicatrisation des excoriations.

(*Gazette hebdomadaire*, janvier 1880.)

Acide phénique contre la gale. (FRISARD.)

« Dans nos expériences nous employons, dit l'au-

teur, l'acide phénique associé à l'huile; car nous trouvons réunies ainsi les deux indications si nettement formulées par l'école française : 1° tuer l'acare à l'aide de l'acide; 2° agir topiquement sur les éruptions et les complications par un corps gras tel que l'huile d'amandes douces ou l'huile d'olive :

Huile d'olive.....	300 grammes.
Acide phénique cristallisé....	3 —

Faire des frictions sur toutes les parties du corps.

1° Nous croyons pouvoir affirmer, après nos observations, que l'huile phéniquée guérit la gale, et qu'elle sera d'un grand secours dans certains cas particuliers.

2° On doit l'employer en frictions sur tout le corps, et deux frictions suffisent pour obtenir ce résultat positif.

3° Il est inutile (et même préjudiciable) de faire auparavant des frictions au savon noir suivies d'un bain, comme cela se pratique dans le traitement de Saint-Louis, avant d'appliquer la pommade d'Helmerich.

4° On devra employer les solutions au 100e et au 75e qui réussissent, car les solutions concentrées pourraient être irritantes sans profit pour la guérison et très préjudiciables au malade. »

(Thèse, 6 août 1880.)

C'est précisément cette action irritante de l'acide phénique qui doit rendre circonspect avant d'employer ce nouveau moyen contre la gale, lorsque la pommade d'Helmerich réussit si bien.

Bain antiseptique contre les affections phlegmoneuses de la main. (VERNEUIL.)

3 ou 4 litres d'eau tiède (pour la main et l'avant-bras), à laquelle on a ajouté 1 gramme d'acide phénique pour 100 grammes d'eau; c'est donc tout simplement une solution phéniquée au centième. En même temps que ce bain exerce une action antiseptique, il est par cela même antiphlogistique, le poison septique, quel qu'il soit, étant à la fois pyogène et phlogogène. (*Journ. médic. de Bruxelles.*)

Antiseptiques dans le traitement des plaies. (PERREAU.)

« Il résulte de mon travail, dit l'auteur : 1° Que le pansement des plaies par les teintures alcooliques, les antiseptiques, tout vieux qu'il soit par le fait, n'en n'est pas moins presque tout nouveau et à ses débuts pour la génération actuelle, tant il était depuis longtemps oublié, et que c'est aux médecins français que revient l'honneur d'avoir employé, les premiers, l'acide phénique dans le traitement des plaies.

2° Que ce pansement a, sur les lésions traumatiques récentes ou anciennes, une double action. Dans les plaies récentes, il agit comme astringent, coagulant, cicatrisant énergique, et favorise la réunion immédiate. Dans les plaies anciennes, suppurant

donnant une suppuration de mauvaise nature, il diminue la suppuration, éloigne les accidents des plaies et agit comme désinfectant et modificateur des surfaces suppurantes. A ce point de vue, il est de beaucoup supérieur à tous les pansements préconisés jusqu'ici.

3° Les teintures alcooliques, les antiseptiques employés dès le début, dans le pansement des plaies récentes ou d'opérations, arrêtent le suintement sanguin, sèchent la plaie et s'opposent à la formation du pus. Ils préviennent les phlegmons diffus, l'érysipèle, l'angioleucite, en coagulant le sang contenu dans les petits vaisseaux. Par leur action coagulante ils exercent sur l'albumine du sang, des vaisseaux capillaires divisés, une astriction qui les oblitère presque instantanément, y détermine des petites embolies fixes et tout à fait limitées, dont le résultat est d'empêcher l'infection purulente.

4° Dans les suppurations de mauvaise nature, les teintures alcooliques, les antiseptiques rendent au pus les bonnes qualités qu'il a perdues, modifient les surfaces suppurantes, et les disposent à une cicatrisation plus prompte. (Thèse, 24 mars 1880.)

Diphthérie traitée par le camphre phéniqué.

(Pératé.)

« Depuis deux ans, j'ai adopté exclusivement dans la diphthérie pharyngée le traitement préconisé par le docteur Soulez. Ce traitement consiste dans des

badigeonnages avec un pinceau trempé dans la mixture suivante :

Phénol (acide phénique).....	9	grammes.
Camphre.....	25	—
Alcool.....	9	—

Etendue de partie égale d'huile, soit 35 grammes.

Les badigeonnages sont pratiqués toutes les deux heures le jour, toutes les trois heures la nuit ; puis ces badigeonnages sont espacés, après quelques jours, de trois, quatre et cinq heures, suivant le degré d'amélioration de la maladie. Ces badigeonnages sont faits sur toute l'étendue des fausses membranes, et, chez les enfants indociles, le pinceau est plongé en plein dans le fond de la gorge. Inutile d'ajouter que le pinceau est au préalable égoutté. La mixture a un goût extrêmement désagréable auquel le malade s'accoutume vite. J'ai vu plusieurs enfants de quatre ans subir ce traitement avec la plus parfaite docilité. »

(*Bull. thérap.*)

Camphre salicylé. (HENROT.)

L'auteur a employé la préparation de camphre salicylé conseillée par le docteur Lajoue et dont voici la préparation :

Acide salicylique.....	10	grammes
Camphre pulvérisé.....	10	—

Mêlez et ajoutez : alcool à 90°, 10 gouttes.

Triturez et ajoutez 10 ou 20 grammes de vaseline à laquelle on ajoute quantité suffisante de paraffine pour donner à la pommade la consistance de la cire pour des espèces de suppositoires destinés à porter plus profondément l'action du médicament.

Cette préparation topique appliquée sur un ulcère phagédénique et dans un cas de syphilis ulcéreuse a amené une prompte guérison de ces affections. Appliqué sur un ulcère atonique de la jambe, la cicatrisation a été très rapide. De même un chancre induré du scrotum a été modifié très heureusement après quelques jours d'application de ce topique.

M. Henrot croit que le camphre salicylé est légèrement caustique. (*Union médicale du Sud-Est.*)

Huile d'eucalyptus, comme succédané de l'acide phénique. (SCHULZ.)

L'auteur assure que l'huile d'eucalyptus peut être employée à la place de l'acide phénique.

« L'eucalyptol est d'un usage plus facile que l'acide phénique. Son odeur est agréable; il se dissout facilement dans l'alcool et l'huile, et se mélange complètement dans la paraffine pure.

» On applique sur la plaie, que les bords ou non en aient été rapprochés, une compresse dont les dimensions sont en rapport avec l'étendue de la partie lésée. Cette compresse est imbibée au préalable d'une solution au dixième d'eucalyptol dans l'huile d'olive, puis recouverte, comme dans le pan-

sement de Lister, d'une gaze fine, imprégnée également d'eucalyptol. L'expérience a montré que la gaze la meilleure est celle qui a été plongée dans une solution de paraffine contenant 50 centièmes d'eucalyptol. »

(*Revue médico-chirurgicale de Vienne.*)

Septicémie. (S. PERRET.)

Voici en quels termes M. S. Perret s'exprime sur l'emploi thérapeutique des antiseptiques : « Quand, dit-il, les germes se sont développés, on doit s'attacher à les détruire, soit dans le lieu même où ils existent, soit dans les véhicules qui servent à les propager, et c'est au moyen des désinfectants, tels que l'eau de chaux, le permanganate de potasse, l'acide phénique. On désinfectera ainsi les fosses d'aisances, les selles des malades, le linge, les pièces de pansement, les instruments de chirurgie, qu'on pourra laver ensuite à l'eau bouillante. Dans les chambres qui auront été habitées par les malades, on les emploiera pour laver le sol, les murs, et l'on pourra les laisser exposés à l'air durant un certain temps.

Mais c'est principalement à la plaie contaminée que devra s'adresser la méthode précédente, et à ce propos il est de notre devoir de dire quelques mots du pansement par l'acide phénique que Lister, il y quelques années, a érigé en une véritable méthode.

Lister se propose de détruire les protoorganismes

qu'il regarde comme la cause unique des complications fébriles graves des blessés. Le spray est destiné à tuer les germes dans l'atmosphère de la plaie, les doubles de gaze trempée dans la solution phéniquée, à produire un dégagement constant de vapeurs antiseptiques, que le couvre-tout en makintosh maintient au pourtour de la plaie.

Cette méthode est employée actuellement dans la plupart des hôpitaux d'Europe, et a donné des résultats très satisfaisants.

Il est certain, en effet, que grâce à elle les complications des plaies sont devenues beaucoup plus rares, et que dans les grandes opérations, si meurtrières dans la pratique nosocomiale, on a obtenu parfois des succès merveilleux.

On peut se demander si c'est bien par la destruction des germes qu'agit le pansement ou par les modifications qu'il imprime à la plaie.

Demarquay et Ranke ne croient pas à son action parasiticide, car ils ont trouvé des vibrions en notable quantité sous le pansement.

Cheyne (*the Lancet*, 1879), un des élèves de Lister, dans ses recherches, a constaté que le pus est sans odeur, ne contient que des micrococcus, mais point de bactéries, qui sont pour Cheyne et Lister les éléments actifs ; les premiers, d'après les expériences de Yeo, seraient sans action chez le lapin. Cheyne et Yeo admettent donc que si le pansement de Lister ne prévient point la production des vibrions, il détruit certainement ceux qui sont nuisibles.

Quoi qu'il en soit, depuis son emploi méthodique en chirurgie, on peut dire que la septicémie et la pyohémie ont diminué considérablement. Son mode d'action est sans doute multiple, car si Lister et ses élèves voient surtout son efficacité dans ses propriétés parasiticides, il est certain aussi qu'il faut en attribuer une partie, comme le pensent Morgan et Humphrey (*the Lancet*, 1872), à la coagulation des albuminoïdes qui, formant une couche protectrice à la surface de la plaie, s'opposent à la pénétration des agents septiques. Sous le pansement de Lister, la plaie est propre, la couche des bourgeons charnus est rosée, tout est disposé pour une cicatrisation rapide.

Les injections intra-utérines antiseptiques sont pratiquées couramment en Allemagne par Munster, Schülein, Richter, et leurs statistiques montrent qu'on a une arme puissante contre la septicémie puerpérale.

M. le docteur Tédenat en a fait un grand nombre pendant son internat à la Maternité de Lyon, et pense, comme M. le professeur Laroyenne, que leur efficacité est due au nettoyage de la cavité utérine, à la coagulation des albuminoïdes au niveau de la plaie placentaire, peut-être aussi à l'accélération qu'elles impriment à l'involution de l'utérus. Ajoutons, en terminant, que les autres antiseptiques, comme les acides salycilique et borique, le thymol, peuvent rendre dans le pansement de Lister les mêmes services que l'acide phénique.

Quand l'agent infectieux a pénétré dans l'organisme, il faut chercher, autant que possible, à l'y détruire. Dans certaines circonstances, on peut même espérer obtenir ce résultat avant qu'il soit arrivé jusque dans le sang; ainsi dans les maladies qui se transmettent par inoculation, comme le charbon, par exemple, c'est principalement aux caustiques, comme le fer rouge, l'acide sulfurique, le beurre d'antimoine, qu'on devra recourir. Les expériences de M. Davaine ayant démontré qu'on peut facilement entraver l'activité du virus charbonneux par la chaleur, on pourrait se contenter, alors que le charbon est purement local, d'appliquer sur la pustule maligne un fer chauffé à 55 ou 60°. D'un autre côté, cet auteur, au moyen d'injections de teinture d'iode dans le tissu cellulaire sous-cutané, serait arrivé à neutraliser les effets du virus chez les animaux inoculés. Enfin, plus récemment (1875), M. Rasimbert, soit au moyen des iodiques, soit de l'acide phénique, aurait obtenu des résultats analogues. Cependant le dernier mot n'est pas dit, ainsi que le montrent les réserves exprimées par MM. Raynal et Colin.

Si l'agent infectieux, après diffusion, est arrivé dans le sang, peut-on avoir quelque chance d'agir encore sur lui? Des tentatives nombreuses ont été faites dans ce but, mais les résultats sont encore bien problématiques. M. Picot a cherché dans ses expériences sur des lapins septicémiés, à empêcher le développement de l'infection au moyen du silicate

de soude qui s'oppose à la fermentation en dehors de l'organisme. Les doses de silicate capables de mettre obstacle à la fermentation putride n'ont pu, peu importe la voie d'introduction, modifier en aucune façon la marche et la terminaison de la maladie. Les lapins mouraient avec la même rapidité, et l'autopsie démontrait les mêmes lésions ; on a encore vanté l'emploi d'un certain nombre d'autres substances dans le traitement des infections. Ainsi Polli a préconisé les sulfites et hyposulfites, M. Béchamp l'acide chromique dans la fièvre typhoïde, mais ce dernier n'a point donné le résultat qu'on attendait de lui ; cela tient-il peut-être à sa rapide élimination de l'organisme, comme le prouvent les expériences de Danion (Strasbourg, 1869). MM. Pécholier et Morache, d'un autre côté, ont employé la créosote dans le traitement de la fièvre typhoïde ; les résultats sont encore fort douteux.

Actuellement ce sont l'acide salicylique et les salicylates qui jouissent de la vogue ; il est bien certain qu'ils ont une action antifermentescible ; mais d'après les expériences de Feser et Fuedberger dans la septicémie, d'après les essais qu'on en a faits dans la fièvre typhoïde, on ne saurait leur accorder aucune valeur. Binz, on le sait, a prétendu que le sulfate de quinine guérissait la fièvre intermittente en tuant les vibrions qui, pour lui, en sont la cause véritable ; mais outre qu'il n'est nullement prouvé qu'elle soit due à un parasite, les expériences de MM. Vulpian et Bochefontaine ont montré que les

vibrioniens ne sont tués que par une solution au 1/800; par conséquent, il faudrait des doses massives de sulfate de quinine pour enrayer leur action dans la fièvre des marais, et tous les jours on la guérit avec la faible dose de 0,50. Il paraîtrait avoir une certaine efficacité dans l'infection purulente, mais là encore il y a bien des réserves à faire. En face de pareils résultats on voit combien les moyens dont nous disposons pour lutter contre les infections sont limités, et nous sommes obligés d'avouer notre impuissance dans la majorité des cas.

C'est, le plus souvent, à un traitement purement symptomatique que le médecin se bornera à soumettre ses malades; il combattra les diverses manifestations du côté des grands appareils, consécutives à la pénétration des agents ou de leurs produits; d'un autre côté, les symptômes généraux méritent d'attirer toute son attention. »

(Thèse conc., 1880.)

Antiseptique dans le traitement de l'ozène. (Brown.)

L'auteur a employé des solutions de thymol (25 centigrammes dans 350 grammes d'eau, avec un peu de glycérine et d'alcool rectifié dilué à un quart de sa concentration) en douches nasales et en gargarismes dans des cas d'ozène. Mais, malgré cette faible solution, le thymol détermina une irritation telle qu'il fallut en cesser l'usage.

L'acide salicylique fut alors essayé de la manière suivante : acide salicylique, 4 grammes; alcool rectifié, 20 grammes, et 2 grammes de cette solution, représentant 50 centigrammes d'acide, furent mis dans une demi-pinte d'eau tiède. En d'autres termes, une solution à 1 pour 500 fait un gargarisme ou une douche rétronasale agréables, non irritants et efficaces, mais elle ne peut servir pour la douche antérieure ordinaire, parce que la pesanteur spécifique du liquide n'est pas suffisamment grande.

On essaya la solution suivante : borax, 6 grammes, acide salicylique, 4 grammes; glycérine, 75 grammes; eau, 90 grammes, 2 ou 4 grammes de cette mixture, dans une demi-pinte d'eau à 35 degrés centigrades, constituent une solution assez active, comme douche nasale antérieure ou postérieure ou comme gargarisme, et cette solution a été maintenant employée pendant plusieurs mois. Outre ses propriétés antiseptiques, elle a l'avantage de ne pas être irritante et d'avoir un parfum agréable.

Les solutions que nous venons d'indiquer peuvent être employées spécialement dans les cas d'ulcération syphilitique. Chez beaucoup de malades, cependant, l'ozène naît d'un catarrhe, de la rétention d'une sécrétion normale qui se putréfie consécutivement. Dans ces cas une solution de chlorure d'ammonium et de borax (environ 50 centigrammes de chaque pour une demi-pinte d'eau) réussit admirablement pour faire sortir l'accumulation des matières fétides et pour rendre à la muqueuse sa sé-

crétion normale. Dans tous les cas d'ozène, cependant, quelle qu'en soit la nature, il est important de maintenir les fosses nasales dans un état d'humidité aussi grand que possible, afin de prévenir une nouvelle formation de croûtes dans les intervalles des douches, et dans ce but il est bon de porter dans les narines une certaine quantité de vaseline contenant environ 50 centigrammes d'iodoforme pour 30 grammes.

(*The Brit. med. Journ.*)

Permanganate de potasse en injections contre la blennorrhagie. (BOURGEOIS.)

« A partir de l'époque (variable d'ailleurs) de la cessation des douleurs, et seulement alors, on commence les injections. Cette partie du traitement réclame toute l'attention du malade.

Permanganate de potasse..	20 centigrammes.
Eau.....	150 grammes.

» La plupart du temps, les malades ne savent pas se donner une injection. Il arrive presque toujours que le liquide de la seringue (on se servira d'une petite seringue en verre et non en métal) est projeté incomplètement dans le canal, ou bien qu'il n'y séjourne pas assez, ou même qu'il chemine en arrière du piston, le malade croyant avoir pris une injection, alors qu'il n'a poussé que de l'air dans son canal. Il faut donc s'assurer d'abord que l'instrument fonctionne bien, et au besoin entourer le piston de

quelques brins de coton. La capacité de la seringue doit être en rapport avec celle du canal de l'urèthre, qui est d'environ 8 centimètres cubes 800 millimètres cubes. Il y a lieu, par suite, d'employer une seringue contenant à peu près 9 grammes de liquide; pour cela, elle aura, comme dimensions, 4 centimètres de circonférence sur 10 centimètres de long (y compris le bec). Ces précautions (bon état et capacité de la seringue) sont indispensables; en les observant, on est certain d'injecter toute la quantité voulue de liquide et de n'injecter que cette quantité; outre la raison d'économie, qui peut avoir quelque valeur, on évite de faire pénétrer la solution médicamenteuse dans la vessie. Comme nous le verrons, cette solution par elle-même n'aurait peut-être pas grand effet sur la muqueuse vésicale; mais, trop copieuse, elle chasserait devant elle ou entraînerait du pus blennorrhagique, et l'inflammation uréthrale se propagerait à la vessie de cette façon. Bien que la pénétration des injections dans la vessie ne soit pas constante, il est important d'y obvier, en suivant la recommandation que nous avons faite. Elle présente un autre avantage : c'est de parer à la distension de la muqueuse uréthrale, qui ne laisse pas de se produire avec une injection non dosée, en cas de résistance du col vésical. Outre l'irritation occasionnée par cette distension exagérée, il est facile d'y découvrir une source fréquente de déchirures des tissus malades, accident dont on devine la gravité.

» Ceci posé, pour charger la seringue, on retire le

piston, on bouche avec un doigt l'orifice du bec pour retenir le liquide et l'on verse directement la solution dans la seringue. On remet le piston, on retourne l'instrument et l'on élimine les bulles d'air qu'il contient, en poussant légèrement le piston. Pour prendre l'injection, on redresse la verge, de façon qu'elle soit perpendiculaire au corps, en saisissant d'une main le gland près du méat ; l'autre main introduit avec précaution le bec de la seringue dans le méat, dont les lèvres sont appliquées contre l'instrument par la première main, en veillant à ne pas comprimer et à ne pas étirer la verge. Puis l'index de la main qui tient la seringue, appuie sur la tige du piston, progressivement, sans à-coup, et non brusquement. L'injection doit être prise debout. Quelques médecins conseillent au malade la position assise, et l'engagent même à presser le périnée contre l'angle d'une chaise, pour empêcher l'entrée du liquide dans la vessie. Comme nous n'avons pas à redouter cet accident, nous prescrivons au malade de rester debout, la verge placée perpendiculairement au pubis, et cela pour que le topique opère son action tout le long du canal.

» Lorsque la seringue est vide, on la retire peu à peu, en continuant à serrer les lèvres du méat. Puis on rejette l'injection au bout d'une à deux minutes, et moins, si l'on ressent de la douleur. Habituellement, la solution telle que nous l'avons formulée ne détermine pas de souffrance. Cependant, si la première injection a été douloureuse, lorsqu'on devra

se donner la seconde, au lieu de remplir entièrement la seringue avec la solution, on ajoutera un peu d'eau (dans la seringue et non dans le flacon), le tiers par exemple. De même pour la troisième injection et pareillement pour les autres, de façon à faire, pour ainsi dire, l'éducation du canal. On prendra trois injections par jour, une le matin, l'autre dans la journée, la dernière le soir. Se bien garder de répéter l'opération deux fois de suite. Il faut aussi avoir la précaution d'uriner un quart d'heure avant et une heure seulement après chaque injection. Sans cela, la présence de l'urine dans le canal modifierait l'action du médicament, dans le premier cas; dans le second cas, ce dernier serait entraîné trop tôt par l'urine.

» Le permanganate de potasse a ordinairement pour effet de faire reparaître ou d'augmenter l'écoulement dans les deux ou trois premiers jours du traitement, mais sans exacerbation de la douleur. Il faut néanmoins continuer les injections, et au bout de huit jours en moyenne il n'y a plus trace de blennorrhagie. Cependant il est bon de persister huit jours encore dans l'usage du permanganate, afin d'ôter à la maladie toute velléité de récidiver. Toutes ces recommandations peuvent sembler compliquées pour un malade peu intelligent ; mais on est sûr qu'en les faisant toutes il y en aura au moins quelques-unes de suivies.

» La solution tache le linge et les doigts : ceci oblige les malades à se laver. C'est un excellent

avertissement, puisqu'on leur enjoint d'avoir soin de ne pas toucher leurs yeux avec leurs mains imprégnées de pus blennorrhagique.

» Enfin, la solution se décomposant à l'air, il importe de tenir le flacon bien bouché à l'émeri. Comme elle est influencée à la longue par la lumière, rien n'empêche de la conserver dans l'obscurité (récipient imperméable à la lumière et non pas en verre bleu ou en verre de couleur, où l'altération serait plus rapide que dans un verre blanc). »

(*Bullet. de thérapeutique.*)

Nitro-glycérine contre angine de poitrine.
(William Murrell.)

« Il y a déjà plus de vingt ans, le docteur Field a signalé, l'un des premiers, l'action physiologique de cette substance, qu'il employait à la dose de deux gouttes d'une solution de 1 gramme de nitro-glycérine dans 100 parties d'alcool. A cette dose, on éprouve une sensation d'étourdissement, avec sensation de constriction des tempes et de la gorge, avec diminution de la sensibilité.

(*J. méd. Bruxelles.*)

Pommades à l'acide borique dans l'eczéma et l'intertrigo.

L'usage des antiseptiques a rendu de grands services dans le traitement de certaines maladies cutanées qui ne sont pas parasitaires d'origine, mais

dans lesquelles, selon toute probabilité, la lésion devient l'habitacle d'un grand nombre de microbes qui la perpétue. C'est l'explication que l'on peut donner, par exemple, de l'action favorable de l'acide phénique sur l'érythème des fesses chez les enfants et même sur certains eczémas de l'adulte. Mais l'acide phénique est substance irritante toxique, surtout pour l'enfant. L'acide borique précieux antiseptique non irritant, non toxique, rend les plus grands services en application sur l'eczéma. Il peut être employé de diverses façons en onguent, incorporé à un mélange de cire et de parafine, en solution dans la glycérine si celle-ci est très pure :

Vaseline.....	20	grammes.
Acide borique.....	5	—
Dissous à chaud dans la glycérine neutre.....	5	—
Baume du Pérou.....	1	—

Cette pommade sera appliquée tous les soirs au moment du coucher ; elle peut sans inconvénient être continuée d'une façon permanente. Elle donne les meilleurs résultats dans le traitement de l'eczéma et de l'intertrigo, etc.

(*Journal de méd. et de chir. prat.*)

Oxygène, inhalations, effets physiologiques. (H. AUNE.)

C'est sur lui-même que l'auteur a opéré. Voici les conclusions qu'il tire de ses expériences qui ont été

exécutées sous l'inspiration de M. le professeur Hayem :

« Les inhalations d'oxygène faites dans de bonnes conditions ne présentent aucune espèce d'inconvénient. On peut en absorber 100 litres et même plus chaque jour.

» L'oxygène accroît l'appétit et développe les fonctions d'assimilation et à ce titre tend à augmenter le poids du corps.

» Il provoque une légère ivresse et occasionne des fourmillements dans les extrémités. Ces deux phénomènes se produisent d'une façon irrégulière. Il élève très légèrement la température. Sous son influence, les mouvements et les pulsations deviennent plus nombreux. L'émission et la réaction de l'urine ne subissent aucune modification. Il en est de même des matériaux que renferme l'urine : acide phosphorique, urée, chlore, acide urique.

» L'oxygène a une action incontestable sur certains éléments du sang. Il augmente le nombre des globules rouges, des hématoblastes, et la richesse des premiers en hémoglobine. Il n'a aucune influence sur les globules blancs. »

(Thèse du 22 mars.)

» Les inhalations d'oxygène pourraient être judicieusement mises en usage, non seulement pour augmenter l'énergie des fonctions assimilatrices, comme le fait M. le professeur Hayem, en les employant concurremment avec les ferrugineux dans le traitement de la chlorose, mais encore toutes les fois qu'il s'a-

gira de détruire dans le sang des microbes que le gaz oxygène tue comme ceux de la septicémie. Voilà une application nouvelle sur laquelle je ne saurais trop appeler l'attention des observateurs qui auront à donner leurs soins à des malades en proie à la septicémie. B. (Thèse du 22 mars.)

Des vomissements incoercibles de la grossesse traités par les inhalations d'oxygène. (PINARD.)

Il s'agit, dans l'observation de M. Pinard, d'une jeune femme qui était parvenue au quatrième mois de sa grossesse et vomissait sans relâche, à tel point qu'elle avait subi un amaigrissement considérable. Cependant elle n'était point encore arrivée à la période fébrile. Ses vomissements incoercibles avaient été traités sans succès par les pulvérisations d'éther et par l'administration de l'opium, tant à l'intérieur qu'en injections sous-cutanées de morphine, lorsque l'on eut l'heureuse inspiration de lui faire respirer pendant trois jours de suite de l'oxygène. Le premier jour, 10 litres lui furent donnés, le second 12 et le troisième 15 litres. A partir de ce jour tous vomissements cessèrent, et la grossesse continua jusqu'au terme naturel sans la réapparition de ces accidents. (*Journal de méd. et de chir. pratiques.*)

Oxygène, son application directe sur les surfaces ulcérées. (GOOLDEN.)

Le premier malade chez lequel le gaz oxygène

fut appliqué, était atteint d'ulcération phagédénique de la gorge, qu'on avait des raisons de supposer d'origine syphilitique. L'affection progressait avec une grande rapidité, et en peu de jours elle avait détruit la luette et la plus grande partie du voile du palais. Ce qui restait du palais avait une couleur cramoisie, des bords saillants, laissant écouler une substance crémeuse sale; l'haleine était très fétide, et la malade ne pouvait ni parler d'une manière intelligible, ni avaler les liquides, qui refluaient par les narines. On fit inhaler de l'oxygène pur à la malade. Le résultat fut très satisfaisant, le processus destructeur fut arrêté et les restes du voile du palais prirent un aspect de bonne nature; une quinzaine de jours après on tenta une restauration partielle du palais, et l'on appliqua un obturateur métallique.

Dans un second cas semblable, on obtint des résultats satisfaisants au moyen des inhalations d'oxygène. (*The Lancet.*)

S'agissait-il dans ces deux cas de septicémie locale, et les microbes anérobies furent-ils détruits par l'application directe du gaz oxygène?

Eau oxygénée, son influence sur la fermentation. (Regnard.)

M. Regnard a repris, en se servant d'eau oxygénée, les expériences que M. P. Bert avait faites sur la fermentation avec l'oxygène sous pression. Il a

obtenu des résultats identiques sur tous les points. Comme M. Bert l'avait observé avec l'oxygène, il a vu suspendre tout phénomène de fermentation dans les mélanges contenant de la levûre de bière, dans le lait, dans l'urine; il a constaté que le vin le plus détestable, sans acquérir un goût agréable, il est vrai, prend une odeur qui rappelle celle du vin de Malaga, se décolore et devient limpide; les cerises plongées dans l'eau ordinaire additionnée de quelques gouttes d'eau oxigèncée, produisent de faibles quantités d'alcool que décèle aisément l'odorat, mais surtout l'analyse chimique. Non seulement la fermentation ne se produit pas, mais si elle était commencée elle s'arrête; enfin l'eau oxygénée suspend la vie des algues qui ont subi leur contact. En injectant de l'eau oxygénée dans le bout central de la carotide d'un chien, on observe des convulsions passagères très violentes, comme cela se produit avec l'oxygène sous pression; si cet accident se dissipe aussi rapidement, c'est qu'au contact de la fibrine du sang l'eau oxygénée se décompose.

Il paraît vraisemblable que l'action sous pression n'est aussi identique à celle de l'eau oxygénée que parce que l'oxygène dans ces conditions forme à la surface des corps de l'eau oxygénée.

Au point de vue de l'application, il est vrai qu'on peut utiliser ces propriétés pour conserver un certain nombre de substances; mais M. Regnard s'est demandé, en outre, si l'eau oxygénée ne pourrait être utilisée dans les pansements; la difficulté con-

siste en ce que ce liquide se décompose au contact de substances qui contiennent de la fibrine. Mais on pourra l'utiliser contre les parasites végétaux et animaux. (*L'Abeille médicale.*)

Muguet, eau oxygénée. (DAMASCHINO.)

« Pour traiter convenablement le muguet, on doit, avant tout, tenir compte de la pathogénie : chez les sujets qui en sont atteints, l'état de dystrophie des tissus et des humeurs se fait sentir à un haut degré sur la muqueuse buccale dont l'épithélium est mal nourri et dont la sécrétion devient acide. Sur ce terrain ainsi préparé, l'*oidium albicans* trouve les conditions nécessaires à son développement, et l'apparition des plaques crémeuses est l'indice de cette végétation. Le traitement comprend en conséquence la destruction de la mucédinée, la modification des sécrétions buccales, enfin la curation de l'état général.

» Pour faire disparaître définitivement l'oïdium, il est, premièrement, nécessaire de pratiquer avec une compresse ou un pinceau de charpie, un nettoyage complet des parties malades, afin de détacher complètement les plaques membraneuses. Cette recommandation est déjà importante pour la muqueuse des lèvres et des joues, au niveau de laquelle la production morbide n'est pas très adhérente; mais elle s'applique particulièrement à la voûte palatine, plus spécialement encore à la langue dont les lon-

gues papilles permettent une adhérence intime des productions morbides. Il est bon de tremper la compresse ou le pinceau dans le collutoire dont on doit faire usage ensuite; mais je ne saurais trop insister, avec M. le professeur Parrot, sur la nécessité de pratiquer très rudement le nettoyage. Cette première opération terminée, on procède à l'application du topique. Le plus communément employé est, sans contredit, le borax en poudre, mêlé au miel rosat ou à la glycérine (cette dernière pouvant dissoudre un poids de borate de soude égal au sien). Ce sel, dont la réaction est alcaline, empêche le développement de l'oïdium, mais il est nécessaire d'en répéter plusieurs fois l'application dans les vingt-quatre heures et d'en continuer longtemps l'emploi à une dose suffisante (2 à 4 grammes pour 10 grammes du véhicule).

« Guidé par les recherches de M. Regnard, auquel nous devons de connaître l'action destructive toute spéciale de l'eau oxygénée sur les algues, j'ai appliqué, avec grand avantage, ce liquide au traitement du muguet. Je prescrivais d'abord de l'eau oxygénée (à 12 volumes) étendue du double de son poids d'eau distillée; mais je suis arrivé graduellement à l'employer pure. Ce topique est, d'ailleurs, fort bien accepté : il offre le grand avantage de ne point laisser à sa suite une saveur désagréable, et, de plus, il produit dans la bouche une sensation de fraîcheur très marquée. Il convient de répéter cette application à trois ou quatre reprises en vingt-quatre

heures; dans l'intervalle les malades peuvent se gargariser à volonté avec de l'eau oxygénée au quart.

« J'ai obtenu de la sorte des résultats vraiment très satisfaisants : plusieurs fois j'ai vu disparaître en une seule journée les plaques de stomatite crémeuse, développées dans la bouche de nouveau-nés athrepsiques ou de malades atteints de cachexie tuberculeuse ou cancéreuse. Il convient néanmoins de continuer ce médicament pendant deux ou trois jours de suite, afin de consolider la guérison.

« On ne peut empêcher le retour du muguet qu'à la seule condition d'en combattre la cause productrice, c'est-à-dire la débilité générale et l'acidité de la bouche. Le traitement comprend donc de toute nécessité l'usage des toniques et l'emploi d'une alimentation reconstituante appropriée aux forces et à l'âge des sujets. Chez les adultes et les vieillards, il est bon de conseiller l'usage d'une petite quantité d'eau alcaline de Vals mêlée aux boissons; au besoin, les gargarismes avec cette même eau obvieraient avantageusement à l'acidité de la muqueuse buccale, acidité qui constitue, comme on sait, l'une des conditions nécessaires au développement de la mucédinée (*Bulletin de thérapeutique.*)

Bain galvanique. (C. PAUL.)

« L'installation n'en est pas coûteuse; quand la baignoire existe, les frais n'en montent pas à

200 francs, ce qui n'est inabordable ni par un établissement hospitalier ni par un établissement de bains. L'entretien et la mise en marche de ce bain sont faciles, et des garçons de bains ont bien vite acquis l'expérience nécessaire. La dépense pour produire l'électricité se borne à l'acide consommé par la pile de Bunsen : c'est une dépense minime. La prescription de ces bains est facile à faire. Le malade s'y place comme dans tout autre bain; il règle lui-même par son attitude l'intensité des courants et la limite des organes qu'ils traversent. Il les supporte facilement pendant une demi-heure et même pendant une heure.

« Il en existe actuellement à Paris à l'hôpital Saint-Louis pour les traitements externes, à l'hôpital Lariboisière pour le traitement interne, et en ville pour la clientèle ordinaire.

« Par les observations rapportées dans le mémoir on voit que pour la guérison du *tremblement mercuriel* il faut en moyenne vingt à vingt-six bains que pour la guérison du *tremblement alcoolique* six à sept suffisent. On a vu encore que le *tremblement de la sclérose en plaques*, celui de la *paralysie agitantes* ou *maladie de Parkinson*, celui de la *chorée*, des *parésies* ou même des *paraplégies*, enfin celui de l'*irritation spinale* peuvent être heureusement guéris par ce moyen. »

(*Bulletin de thérapeutique.*)

Sudorifiques : Jaborandi, nitrate de pilocarpine. (Vulpian).

Les applications thérapeutiques de la pilocarpine basées sur les études physiologiques commencent à se fixer. On peut consulter l'excellent article consacré à ce sujet dans l'ouvrage de M. Vulpian sur les médicaments actifs. J'en extrais tout ce qui se rapporte aux applications médicales, en citant textuellement.

« La dose convenable de *jaborandi* pour un adulte, c'est 4 grammes de feuilles concassées en infusion dans un à deux verres d'eau. Cette dose est bien supportée par la plupart des malades et ne provoque ni nausées ni vomissements. Quant à la quantité de sel de pilocarpine (nitrate ou chlorhydrate) que l'on doit injecter sous la peau, il ne faut pas dépasser, comme dose initiale, 1 centigramme; on peut cependant, si l'on rencontre une résistance individuelle, injecter 2 centigrammes de ce sel. Dans le cas de bronchite, l'état nauséeux produit par le principe actif du jaborandi, lorsqu'il est absorbé à dose relativement forte, peut contribuer à l'effet favorable de la médication ; mais le jaborandi réussit sans cela, et il est inutile, par conséquent, de compliquer de ce malaise la gêne momentanée résultant de la sialorrhée et de l'hyperhidrose. On a administré de l'infusion de jaborondi ou fait des injections de chlorhydrate ou de nitrate de pilocarpine dans des cas d'angine, de laryngite, de bron-

chite aiguë et de fièvre catarrhale. C'est principalement dans la bronchite ou la trachéo-bronchite *a frigore* que l'on a vu cette médication réussir. Je l'ai employée chez plusieurs malades atteints de cette affection, et chez la plupart d'entre eux il y a eu, du jour au lendemain, une amélioration très notable. J'ajoute que jamais je n'ai vu d'autres accidents résulter du traitement que des nausées, des vomissements même et du malaise, lorsque la dose était un peu forte.

» Dès mes premières études sur le jaborandi, j'avais essayé l'infusion de cette plante dans un cas de pleurésie. Chez un jeune homme de dix-huit à vingt ans, entré dans mon service, à l'hôpital de la Pitié, et atteint de pleurésie datant de quelques jours, on avait constaté, outre le point de côté et l'oppression dont il se plaignait, une matité nette, mais peu étendue et incomplète à la partie postéro-inférieure du côté affecté; au niveau même de la région où la sonorité normale était diminuée, on entendait un peu de souffle et une égophonie très prononcée. Ce jeune homme but, le lendemain de son entrée, une infusion de 4 grammes de jaborandi dans deux verres d'eau. Il y eut une sudation et une salivation considérables. Le surlendemain du jour où il avait pris cette infusion, on ne trouvait plus ni matité, ni souffle, ni égophonie dans les points où ces phénomènes étaient si manifestes, et le malade quittait l'hôpital deux jours plus tard, complètement guéri. On voit que le jaborandi peut rendre des services

dans le traitement de la pleurésie. M. Gubler le recommande au début de la maladie.

» Dans le diabète, les résultats ont été nuls; en général, je n'ai vu, pour ma part, aucune modification produite par les injections hypodermiques de pilocarpine.

» J'en ai fait usage plusieurs fois dans des cas de paralysie ou d'anesthésie saturnine sans constater la moindre modification; il en a été de même dans les cas où ces phénomènes symptomatiques se compliquaient de céphalalgie, de mélalgie ou de névralgies diverses. Je crois que ce procédé d'élimination du plomb est infiniment moins puissant que le traitement par l'iodure de potassium, et ce que je dis là me paraît s'appliquer entièrement aussi à l'intoxication mercurielle qu'on a voulu traiter de cette façon.

» J'ai fait des injections hypodermiques de chlorhydrate de pilocarpine chez un malade atteint de douleurs rhumatoïdes, et qui était, en outre, affecté d'ichthyose congénitale. On a pu constater que les parties couvertes d'épaisses squames épidermiques, c'est-à-dire les jambes, les genoux, les avant-bras, les coudes, restaient absolument sèches pendant que la face et la poitrine se couvraient de sueur. La sudation, dans ces dernières régions, n'offrait pas d'ailleurs une abondance exagérée. Naturellement, l'affection cutanée congénitale n'a subi aucune modification à la suite de ces injections. »

Pilocarpine dans la bronchite et la pleurésie. (TAULEIGNE.)

Voici les conclusions de cette thèse : « 1° Le jaborandi, ou son alcaloïde la pilocarpine, sont très utiles dans les cas de pleurésie aiguë ; 2° leur action est très manifeste dans les épanchements considérables, qu'ils tendent à faire disparaître rapidement ; 3° dans les pleurésies anciennes, avec peu de liquide, leur action est faible lorsqu'elle n'est pas nulle ; 4° une fois le liquide disparu et les frottements pleuraux apparus, ils deviennent inefficaces ; 5° dans les diverses formes de bronchite, leur administration est également indiquée. »

(Thèse, 1880.)

Pilocarpine dans la néphrite. (ANDERSON.)

Dans l'observation rapportée par l'auteur, on ne donna d'abord aucun médicament, le malade fut gardé au lit et mis au régime lacté. Cinq jours après l'entrée, on fit, chaque jour, pendant quelque temps, une injection sous-cutanée de 1 centigramme et demi de pilocarpine. Il s'ensuivit un abaissement marqué de la pression du sang, une transpiration et une salivation abondantes pendant environ une demi-heure ; mais, comme l'amélioration avait commencé avant les injections de pilocarpine, M. Anderson ne peut dire quelle a été la

part de celle-ci dans les bons effets obtenus. Le régime lacté peut en réclamer sa bonne part.

Voici une observation de M. Leven, très favorable à l'emploi de la pilocarpine.

(*Glascow med. Journal.*)

Néphrite parenchymateuse ; urémie ; injections de nitrate de pilocarpine. Guérison. (LEVEN.)

Une jeune fille agée de quatorze ans et demi, bien portante jusqu'alors, est, à la suite d'un refroidissement survenu le 10 septembre, atteinte d'une néphrite parenchymateuse sans complications cardiaques ou pulmonaires. Elle présente, le 13 septembre, jour de son entrée à l'hôpital Rothschild, un œdème assez considérable des grandes lèvres et une légère infiltration des jambes. La température est assez élevée 39° : le matin, 40 le soir. Les urines sont denses, peu abondantes, 300 gr. renfermant 6 gr,50 p. 1000 d'albumine et 22 d'urée. Régime lacté.

L'affection suit son cours jusqu'au 18 septembre, jour où surviennent de la céphalalgie, des bourdonnements d'oreilles. Le 19, les urines sont supprimées ; le 20 également. A partir de onze heures elle est prise d'accès convulsifs d'une extrême violence dans l'intervalle desquels la malade est plongée dans le collapsus le plus profond. Il se produit 14 accès dans l'espace de sept heures. Après le premier accès on pratique sur la région sternale une

injection de 2 centigr. de nitrate de pilocarpine ; on ne constate pas de sueurs, même localisées, pas de salivation. Le soir à sept heures, nouvelle injection qui ne donne lieu à aucun phénomène, ni sueur, ni salivation.

21 septembre. — Dans la nuit accès très fréquents et très intenses ; quelques vomissements spontanés. Injection de 2 centigr. de pilocarpine, au bout de deux minutes, rougeur au pourtour de la piqûre, dans une étendue de 3 centimètres ; sueurs sur le front, puis sur tout le reste du corps. Salivation abondante s'écoulant par les commissures ; à plusieurs reprises vomissements d'un liquide jaunâtre ; une demi-heure après l'injection la malade urine sous elle.

Le liquide vomi renferme des traces d'ammoniaque.

Le soir, nouvelle injection de pilocarpine. Sueurs abondantes, sialorrhée : 60 gr. de salive renferment des traces d'urée au microscope et 0,098 d'albumine ; 350 gr. d'urine qui renferment 8,32 d'albumine pour 1000 et 25,62 d'urée.

22. La malade est complètement revenue à elle. Dès cette époque, amélioration progressive : le 8 octobre les urines ne renferment plus d'albumine.

(*Gazette médicale.*)

Pilocarpine et jaborandi contre les sueurs nocturnes. (MURREL.)

Murrell a traité de la sorte 33 malades dont 20

étaient phthisiques. Dans 17 cas la pilocarpine fut donnée par la bouche à la dose de 2 milligrammes et demi, en pilules faites avec du sucre de lait. Lorsque la sueur est purement nocturne, une seule dose au moment du coucher suffit souvent. Si les sueurs sont très abondantes, il peut être nécessaire de donner trois pilules pendant la nuit, ou si le malade dort bien, on peut les donner au moment du coucher, à un quart d'heure l'une de l'autre. L'amélioration est graduelle, et au bout de la semaine on n'est plus guère gêné par les sueurs. (*Bull. thérap.*)

Pilocarpine comme oxytocique. (PROCHOWNICK.)

La pilocarpine a été employée depuis quelque temps en obstétrique. Quelques accoucheurs l'ont administrée avec succès pour déterminer l'accouchement prématuré artificiel. D'autres l'ont prescrite contre l'atonie de l'utérus pendant l'état puerpéral. Dans neuf cas de ce genre, on pratiqua des injections hypodermiques à la dose de 18 milligrammes. Six fois les résultats furent défavorables, trois fois on nota quelque effet; donc un pareil traitement est sans valeur quand il s'agit de lochies trop profuses, et d'autre part, il faut craindre l'action assez violente du médicament sur le cœur.

En revanche, voici des faits en faveur de la pilocarpine.

Le docteur Prochownick (de Hambourg) l'a donnée avec succès dans deux cas d'éclampsie puerpérale.

L'une des malades fut prise d'attaques convulsives huit jours avant l'époque présumée du terme. C'est après la deuxième attaque qu'on put lui injecter 18 milligr. du médicament sous la peau. Au bout d'une demi-heure, sueurs profuses; le travail commence et se poursuit régulièrement; les convulsions cessent. Neuf heures après, une crise semble menaçante; on fait une seconde injection, mais pas assez tôt pour l'enrayer. La sueur apparaît au bout d'une demi-heure, et la crise se termine après une heure et demie. Pendant ce temps le travail avait marché rapidement et l'on n'eut pas besoin de forceps, la délivrance avait été naturelle.

Dans le second cas d'éclampsie, l'accouchement se fit après diverses attaques, alors que la malade était sans connaissance. Mais le placenta fut retenu dans l'utérus par la contraction tétanique de cet organe, et bien que la femme eût été narcotisée, l'extraction fut impossible.

C'est alors qu'on injecta 18 milligrammes de pilocarpine. L'effet fut le même que dans le cas précédent. Dès que la sueur apparut, l'utérus se relâcha et le placenta put être retiré sans difficulté; les convulsions ne reparurent plus. Le docteur Prochownick est d'avis que la pilocarpine agit à la fois contre les convulsions et sur la matrice, sans cependant se rendre compte si l'effet est direct ou indirect. On pourrait, suivant lui, élever la dose à 25 milligrammes. Ce médecin préfère la pilocarpine au chloroforme dans le traitement de l'éclampsie,

précisément parce que la première facilite l'action régulière de l'utérus, et par suite la rapide délivrance, sans faire courir au fœtus grand danger.

(*L'Art médical.*)

Accidents consécutifs à l'emploi de la pilocarpine. (JENKINS).

Voici un document qui doit rendre circonspect dans l'emploi de la pilocarpine en obstétrique.

Les injections hypodermiques de pilocarpine peuvent produire l'encombrement des poumons par une sécrétion bronchique excessive. Le professeur G. Thomas a observé, de son côté, un cas de coma urémique consécutif à l'accouchement, dans lequel une injection rectale de jaborandi provoqua une bronchorrhée profuse, qu'on attribua d'abord à des troubles de la circulation.

Le docteur Sanger rapporte (*Arch. of Gynæcology*, t. XIV, p. 412) un cas d'éclampsie et en cite deux qui lui ont été communiqués par des confrères et dans lesquels l'injection de pilocarpine fut suivie d'un œdème très intense des poumons. La malade de Sanger fut traitée par des injections sous-cutanées d'atropine; les convulsions s'arrêtèrent et la malade guérit. Les deux autres malades moururent, l'une douze heures après l'injection. Sanger attribue les phénomènes de suffocation à l'impossibilité d'expectorer l'énorme quantité de mucus sécrété dans les bronches.

Le docteur Napier (*Glasgow med. Jour.*, décembre 1879) a observé aussi un cas dans lequel l'injection de pilocarpine fut suivie des symptômes de troubles pulmonaires graves. (*Bull. thérap.*)

Pilocarpine chez les enfants (WEISS.)

« Très utile dans la néphrite scarlatineuse; il faut commencer par de très petites doses. C'est ainsi que l'auteur se sert d'une solution de 1 pour 100 chez les enfants au-dessous de quatre ans, de 2 pour 100 au-dessus; dans le cas de collapsus menaçant, ajouter quatre ou cinq gouttes d'éther pour une seringue; grâce à cette addition, jamais de vomissements, de nausées, de hoquet, de syncope. L'auteur débute par une demi-seringue une fois par jour. Comme chez les adultes une transpiration abondante survient rapidement. Les bronchites avec bronchorrhée abondante, dyspnée, hydropisies, sont aussi très vite améliorées. » (*Lyon médical.*)

Pilocarpine : Injections hypodermiques contre l'alopécie. (ANDRÉ.)

Je pratiquai, dit l'auteur, sous le cuir chevelu, des injections de chlorhydrate de pilocarpine.

R. Chlorhyd. pilocarp ..... 20 centigr.
Aq. still..... 20 gram.

Vingt gouttes chaque fois.

Les phénomènes produits par la policarpine furent

très accentués après les premières injections; ils diminuèrent d'intensité après les injections suivantes. Localement : sensation de picotement à la peau qui bientôt se tuméfie et devient rouge écarlate; des gouttes de sueur viennent, après trois minutes, perler à l'orifice de chaque canal excréteur des glandes sudoripares; après les avoir essuyées elles réapparaissent immédiatement; sensation intense de brûlure, hyperesthésie de la peau dans un rayon de plusieurs centimètres durant dix à douze heures.

Phénomènes généraux : malaise, lassitude, fatigue, pesanteur de tête, céphalalgie, vue égarée, vertiges, tournoiements, espèce d'ivresse; les objets voyagent en tous sens, le lit sur lequel reposait la patiente semblait se renverser (injection de 2 centitigrammes 1/2); plus tard, dans la soirée, sommeil irrésistible, calme, sans rêve, réconfortant.

Perception juste de tous les sens : la vue, l'ouïe, l'odorat, etc.

Du côté de la bouche : sialorrhée abondante, salée, et consécutivement gêne de la parole; soif intense, persistant toute la journée, pour disparaître la nuit et réapparaître le lendemain. Pas de nausées ni de vomissements. L'appétit est bon et les fonctions digestives se font bien; la première selle, après l'injection, est généralement diarrhéique. Fréquence sans augmentation des urines. Hyperhydrose continue, surtout par l'exercice, et tellement abondante que la femme, qui doit faire deux lieues à

pied pour retourner chez elle, est forcée d'enlever ses chaussures inondées.

Elle n'accuse rien du côté du cœur ni des organes respiratoires.

Le 18 avril, les cheveux repoussent abondants.

Au 19 juillet, après dix injections (je suis persuadé que trois injections auraient suffi), la tête est recouverte d'une abondante chevelure (2 centimètres) blonde et soyeuse, panachée de taches d'un brun foncé, de la largeur d'une pièce de deux francs, au niveau de la partie supérieure du frontal, aux régions temporales et à la partie moyenne des sutures occipariétales.

Les cils, les poils des aisselles et du pubis repoussent en quantité ; seuls les sourcils, et surtout le droit, mettent quelque lenteur à réapparaître.

(*Journ. méd. Bruxelles.*)

Pilocarpine : préparation. (MILLER.)

Pour obtenir la pilocarpine, M. Miller épuise par l'eau distillée les feuilles de jaborandi grossièrement pulvérisées; il les soumet ensuite à la presse, filtre les liqueurs, les additionne d'un excès de magnésie ; enfin il évapore ce mélange à siccité au bain-marie. Le résidu solide est broyé, puis agité avec du chloroforme que l'on renouvelle tant que ce liquide enlève quelque parcelle de matière. Le résidu de l'évaporation du chloroforme est une résine verte qu'on lave à l'eau distillée ; on renou-

velle le traitement à l'eau distillée, et le liquide filtré évaporé à siccité au bain-marie, à la plus basse température possible, fournit de la pilocarpine impure sous la forme d'une masse brune et molle. Ce traitement n'est applicable qu'aux feuilles exemptes de tiges. (*Journ. pharm.*)

Benzoate de soude contre coqueluche. (Tordeus.)

Ed. Tordeus a employé avec succès dans quatre cas de coqueluche le benzoate de soude ; il usait de la potion préconisée par Letzerich, dont voici la formule :

Benzoate de soude		5 gr.
Eau de menthe / Eau distillée	āā	40 —
Sirop d'écorce d'orange		10 —

Prendre une cuillerée à café d'heure en heure.

J'ai encore administré, dit M. Tordeus, le benzoate de soude à plusieurs enfants atteints de coqueluche, et dans tous les cas les parents m'ont affirmé qu'après un ou deux jours de traitement les quintes perdaient de leur fréquence et de leur intensité. Malheureusement je n'ai pu suivre la marche de la maladie, et je ne saurais donner aucun renseignement relativement à sa durée. Je me crois autorisé à conclure que le benzoate de soude agit favorablement sur la coqueluche, dont il diminue la violence et la fréquence des accès ; il pos-

sède, en outre, l'avantage d'agir sur la muqueuse respiratoire et de prévenir ainsi la manifestation des accidents pulmonaires qui surviennent malheureusement si souvent dans le cours de la coqueluche et qui en font toute la gravité.

Il s'en faut de beaucoup que je considère le benzoate de soude comme un remède infaillible, devant toujours réussir et dans tous les cas, contre une affection reconnue aussi opiniâtre que la coqueluche. Mon seul but est d'appeler l'attention des praticiens sur un médicament qui a déjà rendu de grands services dans quelques maladies infectieuses, et qui me paraît destiné à occuper dès à présent une place importante dans la thérapeutique médicale.

(*Journ. méd. Bruxelles.*)

Benzoate de soude contre muguet.

(E. TORDEUS.)

Le traitement que je préconise est fort simple et d'une efficacité constante. Voici comment je procède : J'enveloppe le doigt indicateur d'un morceau de linge préalablement trempé dans une solution de benzoate, et je frictionne toute la muqueuse de la bouche de manière à enlever la plus grande partie de la production parasitaire. Cette petite opération est répétée le lendemain en cas de nécessité, c'est-à-dire si le champignon s'est reproduit. En dehors de cette friction, je promène toutes les deux heures

sur la langue et sur les parois de la bouche, un pinceau trempé dans la même solution.

Le benzoate de soude pourra également être administré à l'intérieur à la dose de 3-5 grammes, dans les cas assez fréquents où la production cryptogamique a envahi le pharynx de l'œsophage.

Il est évident que ce traitement ne peut rien contre l'affection première, et qu'il faut par des moyens appropriés combattre les troubles digestifs et soutenir les forces du malade.

(*Journal de médecine de Bruxelles.*)

Benzoate de soude dans la diphthérite.
(A. KIEN.)

M. A. Kien adopte les doses recommandées par Litzenich :

« Aux enfants au-dessous d'un an, M. Kien donna 5 grammes de benzoate de soude sur 100 de véhicule par demi-cuillerée à bouche d'heure en heure.

« Aux enfants d'un à trois ans, il donna 7 à 8 grammes sur 100.

» A ceux de trois à sept ans, 8 à 10 grammes par jour.

» Au-dessus de sept ans, de 10 à 15 grammes.

» Les adultes reçurent de 15 à 25 grammes dans un véhicule de 140.

» Kien déclare n'avoir jamais observé de ce médicament aucun effet fâcheux, même pas chez les nourrissons.

» Indépendamment de son administration à l'intérieur, il employa aussi le médicament comme tonique contre les lésions de la gorge (attouchements avec le sel, ou insufflations toutes les trois heures dans les cas graves, deux à trois fois par jour dans les cas légers).

» Les enfants capables de se gargariser reçurent comme gargarisme une solution de 10 grammes sur 100 d'eau.

» Sur douze malades traités d'après cette méthode par le docteur Kien, aucun ne succomba. Pour lui, voici les avantages que présenterait ce médicament :

» Le benzoate de soude, qui est un véritable médicament antiseptique, au même titre que l'acide phénique, réalise mieux que tout autre ces diverses conditions.

» Il est le mieux supporté par les malades, peut être sans inconvénient donné à haute dose, de façon à en saturer l'organisme, et peut en outre être continué fort longtemps sans danger aucun.

» Localement il exerce sur les produits diphthériques une action antiseptique directe et dissolvante, sans cautériser et sans produire de croûte sous laquelle les micro-organismes pourraient continuer de répulluler.

» A l'intérieur, il détruit l'agent septique et arrête tous les désordres que celui-ci est en voie de déterminer dans le sang et les tissus : la résultante en est la chute de la fièvre et le retour des grandes fonctions à leur jeu normal. Il doit être

continué quelques jours après la disparition des accidents.

» Il est donc jusqu'à nouvel ordre, pour les usages internes, le médicament antiseptique par excellence. » (*Gazette médicale de Strasbourg.*)

D'autres praticiens ont obtenu les mêmes résultats vraiment étonnants (Hoffmann, *Berlin Klinik*). Deux faits recueillis dans le service du professeur Masius, par le docteur Colsac, montrent que, tout en admettant une action locale considérable du benzoate de soude, ce médicament n'a pas empêché la mort des deux malades.

(*Annales de la Société méd.-chim. de Liège.*)

DIURÉTIQUES

M. Maurel a publié, dans le *Bulletin de thérapeutique*, un long et consciencieux travail sur les diurétiques. Ce mémoire contient le détail de nombreuses expériences, l'auteur les résume ainsi qu'il suit :

« 1° Le nitrate de potasse, incertain au point de vue de la quantité de liquide, augmente les matières solides dans des proportions notables. Les doses les plus actives m'ont paru varier de 4 à 6 grammes.

» 2° Le chlorate de potasse, moins actif que le nitrate de potasse pour les matières solides, porte

également son action sur la quantité d'eau, qu'il augmente d'une manière sensible.

» 3° L'acétate de potasse est doublement incertain, tant au point de vue de la quantité de liquide qu'à celui des matières solides.

» 4° L'iodure de potassium, loin d'être diurétique, semble plutôt diminuer la sécrétion urinaire;

» 5° Le salicylate de soude, incertain pour la quantité d'eau, augmente les matières solides.

» 6° Des trois substances végétales expérimentées, seule la digitale est réellement diurétique. Elle augmente en même temps et la quantité de liquide et la quantité de matières solides.

» 7° La teinture de colchique est à peu près sans action sur la sécrétion urinaire.

» 8° Il en est de même de la teinture de scille et de l'oxymel scillitique, qui se sont fait remarquer par la plus grande diversité des résultats.

» Telle est l'opinion que mes expériences me permettent de formuler sur le compte de chacune de ces substances prises isolément. Quant à mon appréciation sur la médication diurétique en général, après de pareils résultats on doit s'attendre à ce qu'elle ne lui soit pas très favorable.

» Quand j'ai commencé mes expériences, en effet, quoique déjà mis en défiance par de nombreux insuccès, je m'attendais à trouver des résultats plus sensibles. Il m'a fallu les répéter aussi souvent et sur des sujets assez nombreux pour me convaincre de ce peu d'efficacité.

» L'action la plus marquée que j'aie constatée est celle du nitrate de potasse, qui permettrait de compter sur une augmentation d'un dixième de la quantité de matières solides rendues dans les vingt-quatre heures. Les autres substances, aussi bien minérales que végétales, ne m'ont donné que des augmentations qui, comparées aux dépenses diurnes, n'en représentent que la vingtième ou la trentième partie!

» C'est là, on le voit, une action bien peu importante, et c'est cependant sur l'excrétion des matières solides que, d'après mes expériences, ces médicaments agissent de la manière la plus sensible et avec le moins d'irrégularité.

» Quant à la quantité d'eau, je crois qu'on ne peut compter que sur la digitale. Tous les autres agents ont des variations diurnes que ne traduisent pas les moyennes, j'ai trouvé même pour celles-ci une telle variabilité que je dois les considérer comme incertains.

» Je ne voudrais cependant pas détourner les esprits des recherches que l'on peut faire sur ce point. Je ne vois rien d'impossible, en effet, à ce qu'un médicament augmente ou diminue la sécrétion urinaire. Cette sécrétion varie sous des influences bien connues, telles que le froid, certaines émotions morales, la convalescence, la fièvre, etc., et j'admets très bien qu'on puisse à l'aide d'un agent thérapeutique produire des effets identiques. Mais dans l'état actuel de la science, pour ne parler que de

l'augmentation de cette sécrétion, je crois être dans le vrai en disant que si la matière médicale est riche en agents ayant l'action diurétique à un faible degré, elle n'en possède pas de bien puissants.

» Or, cette faiblesse, cette incertitude des résultats, je les considère comme un fait démontré, non seulement pour des convalescents et des hommes bien portants, comme ceux sur lesquels j'ai expérimenté, mais aussi pour des malades en plein cours de leur affection.

» Je ne vois pas, en effet, quelle condition morbide pourrait donner aux diurétiques une action qu'ils n'ont pas sur l'homme sain.

» On ne peut nier que dans certains cas l'administration des diurétiques ne soit suivie d'une diurèse profuse. Tous les médecins ont constaté des faits semblables. Mais, après avoir trouvé une si grande inconstance dans mes expériences, j'en suis arrivé à me demander si ces faits ne constituent pas de simples coïncidences avec une crise. C'est cependant vers l'opinion contraire que penchent beaucoup d'observateurs, et des plus autorisés. Quant à moi, je le répète, cette question me paraît tout au moins devoir être réservée.

» On sait, en effet, que les urines sont rares pendant la période fébrile de toutes les maladies. Or, jusqu'à présent, il ne m'a pas été donné d'augmenter la sécrétion urinaire tant que la fièvre a persisté avec la même intensité, et, au contraire, que j'eusse donné ou non les diurétiques, j'ai toujours vu les

urines augmenter de quantité dès que la fièvre diminuait. J'ai vu les diurétiques être absolument sans action dans de nombreux cas d'affections du cœur, dans des pleurésies sans épanchement, etc.; et dans quelques autres cas de ces mêmes affections, sans diurétiques, j'ai vu la sécrétion urinaire augmenter momentanément sans qu'on puisse en trouver la cause.

» Ce sont tous ces faits, qui déjà avaient ébranlé ma confiance dans les diurétiques, qui de nouveau plaident dans mon esprit contre l'hypothèse d'une modification morbide donnant à l'organisme malade une susceptibilité aux diurétiques que n'aurait pas l'organisme sain. En tous cas, il me semble que ce serait à ceux qui l'admettent à la démontrer.

» Cependant, je l'avoue, c'est encore là un point qui prête à la discussion, et, pour ne pas laisser mes recherches incomplètes, c'est à l'éclaircir que seront consacrées mes prochaines études. »

Les boissons aqueuses abondantes, en y comprenant le lait et le bouillon, doivent être considérées comme les plus sûrs diurétiques. C'est le meilleur moyen, quand l'estomac et les reins fonctionnent bien, de débarrasser le sang de produits peu solubles ou nuisibles.

Digitaline : empoisonnement (J. B. MAWER.)

Les observations d'empoisonnement par la digitale sont assez rares pour que le fait suivant mérite d'être rapporté avec quelques détails.

« Une dame de trente-quatre ans, d'un tempérament nerveux et anémique, éprouvait des palpitations violentes contre lesquelles on lui avait prescrit des granules de digitaline d'Homolle, à la dose de deux à trois par jour. Le 25 avril 1879, vers trois heures de l'après-midi, elle avala d'un seul coup tous les granules qui restaient dans son flacon, et dont le nombre s'élevait à cinquante-six. Immédiatement après, elle alla rendre visite à sa sœur qui demeurait près de chez elle. Elle y resta une heure, et rentra ensuite à pied. Elle n'éprouvait alors aucune sensation anormale, à part une saveur amère dans la bouche. A six heures, elle se mit à table pour dîner. Au moment où elle commençait à manger son potage, elle fut prise d'un étourdissement avec envies de vomir. Elle se coucha aussitôt et, se sentant plus malade, elle se fit frictionner le cou et les mains avec du rhum. Elle eut deux ou trois vomissements dans l'espace de dix minutes, et commença à éprouver des douleurs dans la région gastrique. Le pouls était à 65, la température normale, une sueur assez abondante baignait le front. A sept heures, le médecin qu'elle avait appelé d'abord lui prescrivit un éméto-cathartique; mais elle ne put prendre cette médecine. Une potion de Rivière ne fut pas davantage tolérée. Les douleurs gastriques étaient peu à peu devenues intolérables; les pupilles étaient dilatées, les extrémités froides, le pouls faible et irrégulier, avec 48 pulsations seulement à la minute. L'oppression était grande et la respira-

tion considérablement ralentie. M. Mawer, appelé vers onze heures du soir, prescrivit la glace à l'intérieur, ainsi qu'une forte infusion de café glacé. Des sinapismes furent promenés sur les régions gastrique et précordiale, et sur les membres inférieurs; en même temps on entoura le tronc de bouteilles d'eau très chaude. La malade était rigoureusement maintenue dans la position horizontale, dans le but d'éviter autant que possible la syncope. De temps à autre on lui faisait avaler du cognac et du sirop d'éther.

» La nuit fut extrêmement agitée; et le lendemain la faiblesse était très grande. Il n'y avait pas eu de selles, mais la mixtion était très abondante. L'intelligence était nette. Quant aux pupilles, elles étaient encore dilatées. En raison de la persistance de l'irritation stomacale, il fallait renoncer à toute alimentation par la voie buccale; aussi se borna-t-on à administrer la glace et le cognac par cette voie. En revanche, on prescrivit toutes les deux heures des lavements composés de parties égales d'infusion de serpentaire et de thé de bœuf.

» Dans l'après-midi, la faiblesse était encore plus grande. L'aspect de la malade était cholériforme. Cependant la température avait pu être artificiellement maintenue par les boules d'eau. Comme les vomissements avaient néanmoins diminué, il fut possible de faire prendre des bouillons par la bouche, en même temps qu'on augmentait le nombre et la force des lavements alimentaires. Le soir, un

mieux sensible s'était produit; le pouls s'était relevé et marquait 52 pulsations; il présentait toutefois encore des intermittences nombreuses. Le lendemain, le mieux s'était accentué; le pouls battait à 60, et les intermittences étaient moins fréquentes. Le sommeil était revenu.

» L'amélioration fit des progrès rapides, et le 29 avril, c'est-à-dire quatre jours après l'accident, la malade pouvait s'asseoir dans son lit. La guérison s'est achevée sans aucun accident, à part une légère éruption d'urticaire. » (*Gazette médicale.*)

La digitaline administrée d'un seul coup, à dose massive, détermine le plus souvent des vomissements opiniâtres, qui facilitent son élimination et éloignent ainsi les dangers de mort. Quand Sandras et moi, il y a bientôt quarante ans, nous avons fait les premières expériences pour introduire ce principe immédiat dans la thérapeutique, nous l'avons prescrit à la dose de 1 centigramme, nous guidant sur les expériences que nous avions faites sur les animaux, et sur l'analogie.

A cette époque, la strychnine était le poison végétal le plus énergique, et on l'ordonnait à cette dose; dès la seconde administration, nous vîmes apparaître des vomissements qui furent salutaires. Nous suspendîmes l'emploi du médicament, mais pour le reprendre encore à la dose trop élevée de 5 milligrammes.

L'expérience a appris qu'il fallait s'en tenir géné-

ralement de 2 à 3 milligrammes, et ne continuer son administration que pendant six jours, pour y revenir, si besoin était, après un repos d'égale durée. Sans cette précaution, on voit souvent survenir des accidents par la continuité de l'administration du médicament.

L'observation de M. Mawer démontre que les *granules de digitaline d'Homolle et Quevenne* possèdent bien les propriétés principales de la digitale, elles confirment ce que, depuis bien des années, j'ai vu se réaliser, c'est la sûreté de leur dosage ; si l'on éprouve quelquefois des mécomptes en prescrivant des granules de digitaline, c'est qu'on a employé, au lieu de la digitaline d'Homolle et Quevenne, de la digitaline de provenance des fabriques allemandes.

Adonis vernalis comme succédané de la digitale. (BOTKIN.)

L'auteur conclut de ses expériences et d'un grand nombre de faits cliniques que l'adonis vernalis produit, sur les battements du cœur, les mêmes effets que la digitale, mais que son usage peut être prolongé pendant un temps relativement long sans qu'il y ait aucun danger. (*St-Petersb. med. Woch.*, 1879.)

Ces indications ont besoin d'être contrôlées.

De la scillaïne. (JARMERSTED.)

Nouvel alcaloïde, extrait de l'*Urginia scilla*.

C'est une substance blanche ou jaunâtre, sans odeur, amère, légèrement soluble dans l'eau, l'éther et le chloroforme, très soluble dans l'alcool. Elle réduit la liqueur de cuivre, et est transformée par la chaleur en une masse résineuse qui se décompose facilement. Elle se dissout dans l'acide chlorhydrique concentré, auquel elle donne une coloration rouge brillante, qui disparaît sous l'action de la chaleur. Elle donne aussi une couleur brune fluorescente à l'acide sulfurique, passant au rouge par l'addition de bromure de potassium.

Ce nouvel alcaloïde n'a pas encore été employé en médecine. Des expériences faites sur les animaux montrent que, à fortes doses, il produit de la diarrhée et des nausées, etc., qu'il exerce une action tout à fait spéciale sur le cœur. Dans la première période, il y a une élévation de la pression du sang, avec diminution de la fréquence du pouls; dans la seconde période, il y a, au contraire, diminution de la pression et augmentation de la fréquence du pouls. Ses effets physiologiques étant exactement ceux de la digitale, la conclusion est que l'action diurétique de la scille ne peut être produite que dans les cas où la difficulté de la diurèse est en rapport avec des troubles de la circulation.

(*Brit. med. Journ.*)

Colchique d'automne. (BEAUFINET.)

Les observations sur lesquelles sont fondées les conclusions que nous allons reproduire ont été re-

cueillies dans le service de M. Audhoui, médecin des Incurables. L'auteur s'est proposé, dans ce travail, d'examiner le colchique au point de vue de ses propriétés purgatives et de son action sur le tube intestinal; il dit aussi quelques mots de son influence, vantée par les uns, contestée par d'autres, sur la température et sur la circulation. Quant à son action spéciale dans la goutte et le rhumatisme, c'est un point qui a été déjà l'objet de nombreux travaux, et que, dit-il, nous n'avons pas eu en vue; nous le passerons donc sous silence. Nous nous sommes, ajoute-t-il, contenté d'administrer le colchique à des sujets atteints de constipation habituelle et exempts de toute affection des voies digestives.

Nous avons employé successivement les semences, les bulbes et les fleurs.

Conclusions. — 1. Le colchique peut être rangé parmi les purgatifs.

2. La dose purgative est variable suivant que l'on se sert des semences, des bulbes ou des fleurs.

3. Par ordre d'activité on peut classer en première ligne les semences, en seconde ligne les bulbes, et en dernier lieu les fleurs.

4. Quelles que soient les parties de la plante employées, les effets purgatifs sont tardifs.

5. Les effets purgatifs sont généralement accompagnés de coliques, de nausées, de vomissements, et d'une dyspepsie persistant quelquefois deux ou trois jours.

6. A haute dose, le colchique détermine des acci-

dents d'empoisonnement pouvant se terminer par la mort.

7. Les évacuations alvines offrent généralement une couleur jaune verdâtre.

8. Le colchique ne semble pas avoir d'action bien marquée sur la température et sur la circulation.

9. Il en est de même de son action diurétique, qui nous paraît fort contestable (thèse 1880).

Spartéine et son sulfate, étude expérimentale. (Rymon.)

Ces études ont été faites dans le laboratoire de M. Vulpian; en voici les conclusions :

1° La spartéine n'exerce aucune action topique ni sur le globule sanguin, ni sur la fibre musculaire, ni sur les cordons nerveux périphériques.

2° Injectée dans le tissu cellulaire, elle ne produit pas d'inflammation ni de sphacèle.

3° Introduite dans l'organisme, elle ne tarde pas à amener une intoxication qui présente deux périodes, l'une d'excitation et l'autre de collapsus.

4° Contrairement à ce que dit Fick, chez les animaux qui ont succombé à l'action de la spartéine, les muscles et les nerfs périphériques ont conservé les propriétés excito-motrices.

5° Lors même que l'on entretient pendant un certain temps la respiration artificielle, cette excito-motricité persiste.

6° A partir du début des phénomènes d'intoxica-

tion, la respiration va en se ralentissant, arrive à être tout à fait superficielle et par cesser complètement.

7° Les battements du cœur, accélérés à la première période, ralentis à la seconde, finissent par ne plus donner qu'une ondulation insensible et par disparaître à leur tour quelque temps après la respiration. (Thèse, 1880.)

Scoparine et spartéine comme diurétiques. (Merck.)

L'auteur a retiré en grande quantité du genêt à balais (*Sarathamnius scoparius*) la scoparine et la spartéine, qu'il a essayées comme diurétiques et qui lui ont donné de bons résultats. La scoparine est une poudre jaunâtre dans laquelle le microscope décèle quelques aiguilles cristallines. Elle est peu soluble dans l'eau, mais facilement soluble dans l'alcool et la glycérine. En même temps que la scoparine, on trouve dans le genêt à balais, mais en plus petite quantité, la spartéine. A l'état de pureté, la spartéine se présente sous la forme d'un liquide huileux, presque incolore, qui brunit très rapidement à l'air. Son odeur rappelle celle de l'hyoscyamine brute. Le *sulfate de spartéine* se présente sous la forme d'une poudre blanche cristalline. La spartéine agit aussi comme diurétique.

(*Répertoire de pharmacie.*)

Fuchsine, traitement de la maladie de Bright. (E. DE RENZI.)

L'expérience apprend que le mal de Bright n'est pas une de ces maladies dont on puisse espérer la guérison spontanée : cette règle a cependant quelques rares exceptions. Cependant, le simple repos du malade au lit, surtout si l'on y joint l'alimentation lactée, est un moyen très énergique pour diminuer l'albuminurie.

La fuchsine, qui a été recommandée (voy. *Annuaire* 1880, p. 107) diminue rapidement la quantité d'albumine. L'auteur a laissé de côté les solutions dont la couleur trop intense inquiétait les malades ; il n'emploie plus que les pilules. La dose journalière peut être poussée bien plus loin qu'on ne l'a dit, jusqu'à 25 centigrammes en vingt-quatre heures. Jamais d'action physiologique notable sur les principaux organes. L'urine se colore en rose : au cas où cette coloration manquerait, il faudrait s'attendre à un insuccès du médicament.

La muqueuse des voies digestives et le sang présentent la même teinte rougeâtre. Notons encore que le mucus, qui est si fréquent dans l'urine de ces malades, disparaît sous l'influence de la fuchsine. (*Gaz. hebd. de méd. et de chir.*)

Fuchsine dans l'albuminurie. (BERTET.)

Voici les conclusions que l'auteur déduit de son travail :

« 1° La fuchsine pure, c'est-à-dire exempte d'aniline et d'arsenic, est un produit inoffensif;

» 2° Les accidents toxiques observés pendant l'administration de cette matière colorante, doivent être attribués soit à l'impureté du produit, soit à son mode d'introduction dans l'économie, et notamment aux injections intra-veineuses;

» 3° Absorbée par le tube digestif, la fuchsine n'a jamais occasionné d'albuminurie chez les animaux soumis à notre expérimentation (nous avons fait nos réserves à ce sujet en ce qui concerne la question de doses);

» 4° Il est impossible de juger la valeur thérapeutique de ce médicament toutes les fois qu'on l'aura associé au régime du lait dans le traitement de l'albuminurie;

» 5° Dans les faits cliniques que nous avons rapportés dans notre thèse, nous avons constamment obtenu des résultats défavorables à l'emploi de la fuchsine;

» 6° Les phosphates ont subi dans leur élimination une augmentation notable, et ce phénomène a coïncidé avec un certain degré d'émaciation;

» 7° L'action de la fuchsine sur le tube digestif se manifeste souvent par de l'embarras gastrique, un certain état nauséeux et de la diarrhée;

» 8° Relativement à la propriété diurétique de cette substance, les faits observés sont trop contradictoires pour que nous puissions établir une proposi-

tion certaine à ce sujet. Peut-être y a-t-il cependant une légère augmentation de la sécrétion urinaire. » (*Thèse* 1880.)

Ces résultats sont, on le voit, peu favorables à la fuchsine ; c'est aussi mon opinion.

Acide salicylique ; réaction. (SCHULZ.)

L'addition d'une petite quantité de sulfate de cuivre à une solution d'acide salicylique ou de salicylate de soude produit une belle coloration vert émeraude. Cette couleur verte est encore appréciable avec le sel sodique quand il est dissous dans 2,000 fois son poids d'eau. L'addition d'une petite quantité d'alcool favorise l'apparition de la coloration verte. Les acides énergiques, par exemple l'acide acétique et l'acide sulfurique, font immédiatement disparaître la coloration verte et ramènent la couleur bleue du sulfate de cuivre. L'ammoniaque détruit également cette coloration verte. Il faut noter aussi que l'acide phénique, qui se colore en bleu au contact du sulfate de cuivre, prend aussi la coloration verte si le liquide contient en même temps de l'acide salicylique. L'urine rendue trois heures après l'administration de 0g,5 de salicylate de soude est colorée en vert intense par le sulfate de cuivre, et devient sale et trouble au bout d'une demi-heure (*Journal de pharmacie*).

Recherche du salicylate de soude dans le lait.
(Ch. Girard.)

On mêle le salicylate de soude au lait, au vin, aux viandes, et à la bière, au cidre, au bouillon, à plusieurs autres aliments usuels pour retarder leur altération spontanée. Je serais loin de garantir l'innocuité de l'administration journalière d'aliments ainsi conservés. C'est pourquoi je reproduis la note indiquant, d'après M. Ch. Girard, le moyen de constater la présence du salicylate de soude dans le lait :

« On mélange 100 centilitres cubes de lait, 100 centilitres cubes d'eau chaude, 5 gouttes d'acide acétique. On filtre. On agite la liqueur filtrée avec 50 centilitres cubes d'éther. On décante la couche éthérée et on l'abandonne sur un verre de montre à l'évaporation spontanée. Enfin, au résidu de l'évaporation, on ajoute une goutte de *perchlorure de fer* en solution au centième. L'acide salicylique produit une coloration violette intense.

» *Dosage de l'acide salicylique dans le lait.* — On mélange 200 centilitres cubes de lait avec 200 centilitres cubes d'eau, on acidule par un léger excès d'acide acétique, et on porte le tout à la température de 80 degrés environ.

» Après refroidissement, on ajoute un léger excès de nitrate mercurique exempt de sel mercureux, puis on filtre.

» Ce réactif a pour effet de précipiter la lactopro-

téine (de Millon et Commaille) ainsi que l'albumine, qui n'aurait pas été coagulée; si l'on néglige de prendre cette précaution, on a, en agitant avec l'éther, une émulsion de laquelle on ne peut séparer entièrement la couche éthérée, même après un long repos.

» On agite avec 100 centilitres cubes d'éther pur, on abandonne ensuite au repos; après séparation complète des deux couches, on soutire la partie aqueuse, que l'on traite de nouveau par 100 centilitres cubes d'éther.

» Il est commode pour cette opération d'employer un tube à robinet.

» On sépare la deuxième couche éthérée, puis on la réunit à la première; on lave le tout avec une petite quantité d'eau.

» On filtre enfin la solution éthérée sur un filtre sec et on la reçoit dans une large capsule de verre; on l'y abandonne à l'évaporation spontanée, à la température ordinaire.

» La totalité de l'acide salicylique est ainsi obtenue, sous forme de cristaux blancs et déliés, retenant une petite quantité d'acides acétique et butyrique. On se débarrasse de cette impureté en exposant le lait à 100 degrés pendant quelque temps, ce qui n'entraîne pas une perte sensible d'acide salicylique.

» On peut, pour purifier l'acide obtenu, le transformer en salicylate mercureux, dont la grande insolubilité permet le lavage; le précipité traité par

l'hydrogène sulfuré donne l'acide salicylique pur, que l'on peut ensuite doser exactement.

» On dissout dans l'alcool faible, et on mesure l'acidité au moyen d'une liqueur de soude, titrée au moyen d'acide salicylique pur. Un calcul simple indique immédiatement la proportion par litre. (*Revue scientifique*, 30 octobre 1880.)

Action physiologique de l'acide salicylique sur la respiration. (Ch. Livon.) (Thèse, 1880.)

L'action physiologique de l'acide salicylique sur la respiration est compliquée, et, en l'étudiant attentivement, on ne s'étonne plus que les uns aient signalé du ralentissement des mouvements respiratoires, les autres, au contraire, de l'accélération.

Les expériences que je poursuis démontrent que cette divergence provient des doses administrées et des diverses périodes de l'observation.

En effet, en administrant à dose élevée du salicylate de soude en injection intra-veineuse (8 grammes, par exemple, pour un chien de 16 kilogrammes), le premier effet, quelquefois immédiat, avant même la fin de l'injection, qui demande toujours plusieurs minutes, est un ralentissement du rhythme respiratoire; puis survient une accélération qui peut porter le nombre des inspirations à cent cinquante à la minute. Cette augmentation est ensuite suivie d'un ralentissement qui précède la mort, survenant par arrêt de la respiration.

Le ralentissement seul se manifeste si les doses sont faibles. C'est ainsi qu'un cobaye ayant quatre-vingts inspirations à la minute n'en présentait plus que soixante-quatre quelque temps après l'administration de 0gr,02 de salicylate de soude en injection sous-cutanée.

L'action ne se fait pas moins sentir sur l'acide carbonique exhalé.

Voici la moyenne des résultats que j'ai obtenus sur divers animaux dont j'ai dosé les produits de la respiration.

Les chiffres suivants représentent l'acide carbonique exhalé, calculé pour une heure de durée et 1 kilogramme de chaque espèce animale :

	gr.
Acide carbonique produit normalement par un cobaye	0,603
Acide carbonique produit sous l'influence de 0 gr.02 à 0 gr.03 de salicylate de soude	0,338
Acide carbonique sous l'influence de 0 gr.25	1,137
Acide carbonique sous l'influence de 0 gr.50	1,317
Acide carbonique produit normalement par une tourterelle	1,111
Acide carbonique produit sous l'influence de 0gr.05 de salicylate	1,923
Acide carbonique produit normalement par une grenouille	0,095
Acide carbonique produit sous l'influence de 0g.05 de salicylate	0,225

L'explication la plus vraisemblable de ces faits me paraît être la suivante : d'abord diminution des réflexes respiratoires, l'acide salicylique ayant la

propriété de diminuer les propriétés réflexes de la substance grise bulbomédullaire.

Puis, sous l'influence des doses élevées, la substance, s'accumulant dans le liquide céphalo-rachidien, produit une excitation des racines des pneumogastriques, d'où l'accélération. Mais l'excitation, allant toujours en augmentant, ne tarde pas à amener le ralentissement et bientôt l'arrêt de la respiration

(*Journal de pharm.*)

Acide salicylique dans la dyspepsie. (FEDERICI.)

Suivant l'auteur, ce médicament est indiqué dans les cas dépendant de : 1° un défaut de sécrétion du suc gastrique; 2° la consommation excessive de certaines substances alimentaires. Dans ces cas, une fermentation anomale prend naissance; elle peut revêtir le type butyrique ou alcoolique, cela dépend du développement de champignons spécifiques. L'auteur traitait d'abord ces cas par la créosote ou l'acide phénique, mais, dans ces dernières années, il a complètement abandonné ces substances pour l'acide salicylique, dont il prise beaucoup la puissance thérapeutique.

Il prescrit ce médicament à doses de 20 à 40 centigrammes, sous formes de pilules, après chaque repas. Lorsqu'il échoue, l'insuccès tient à ce qu'on s'est trompé sur l'étiologie de l'affection. Ainsi, il sera sans utilité dans les cas dépendant d'une sécrétion excessive de liquide acide, due à l'irritabi-

lité de la muqueuse gastrique. Il échouera également dans le cas où le développement de gaz et le sentiment de constriction dans l'abdomen sont dus plutôt à l'influence de névroses hystériques ou hypochrondriaques qu'à des modifications chimiques survenues sous l'influence de l'alimentation. (*London Med. Record*).

Acide salicylique contre le psoriasis. (PREISMANN.)

Acide salicylique	6 grammes.
Alcool rectifié	100 —

Frictionner avec un bourdonnet d'ouate imbibée de cette solution; les croûtes tombent en quelques minutes; sur la surface unie, rouge, brillante, huile de cade et acide chrysophanique. Cette solution salicyliquée dégraisse la peau, la rend perméable, est antiprurigineuse et, à ce titre, peut calmer tout prurit. (*Abeille médicale.*)

Salicylate de soude, accidents cérébraux. (HUBER.)

L'auteur expose dans les termes suivants les conditions dans lesquelles son travail a été entrepris « Nous avons, dit-il, pu observer dans le service de notre maître, M. le docteur Bucquoy, un grand nombre de rhumatismes articulaires traités par le salycilate de soude; chez certains des malades soumis à ce traitement, l'administration du médica-

ment fut suivie d'accidents cérébraux très manifestes. M. Bucquoy a bien voulu nous permettre de recueillir ces faits et de faire de l'histoire de ces accidents le sujet de notre thèse inaugurale. Nous prions notre très honoré maître de vouloir bien recevoir ici l'expression de notre profonde reconnaissance. Il y aurait ingratitude de notre part si nous oubliions de témoigner à M. H. Barth, interne du service, tous les remerciements que nous lui devons pour l'obligeance avec laquelle il a bien voulu nous aider de ses conseils.

Conclusions. — L'administration du salicylate de soude est quelquefois suivie d'accidents cérébraux consécutifs à la non-élimination du médicament.

Les individus albuminuriques, n'éliminant pas le salicylate de soude, sont très sujets à ces accidents. Il y a donc pour eux une contre-indication formelle l'emploi de ce médicament.

Le salicylate de soude déterminant lui-même des congestions rénales, il est toujours indiqué de s'assurer par l'examen des urines que le fonctionnement du rein n'est pas altéré.

Le salicylate de soude s'accumulant dans l'économie même en dehors de toute lésion rénale, il est prudent d'interroger les urines à l'aide du perchlorure de fer pour s'assurer de l'élimination du médicament. Si cette élimination ne se fait pas, il faut suspendre immédiatement le traitement. (Thèse.)

Salicylate de soude dans le rhumatisme noueux.
(J. COMPAGNON.)

L'auteur s'est inspiré pour son travail des conseils de M. Duguet. En voici les conclusions :

« Le salicylate de soude peut et doit être employé dans le traitement du rhumatisme noueux toutes les fois que l'état de la circulation centrale ou des reins ne vient pas le contre-indiquer.

» Non seulement il calme les douleurs, mais encore il permet aux articulations de reconquérir une partie des mouvements perdus et il enraye la marche de la maladie.

» Il échoue quelquefois, il est vrai, mais il peut réussir là où toutes les autres médications ont échoué.

» On ne doit pas le donner à une dose inférieure à trois grammes, toutefois, il convient d'agir avec précaution, de surveiller l'élimination du médicament.

» Il est bon de prolonger longtemps la médication et, lorsqu'on l'a cessée, d'y revenir de temps à autre. »

J'ai eu peu à me louer de l'administration du salicylate de soude dans quelques cas de rhumatisme noueux; aussi je ne saurais trop approuver la réserve de l'auteur et les précautions qu'il recommande pour s'assurer de l'élimination du médicament. (Thèse.)

Salicylate de soude contre l'irido-choroïdite rhumatismale. (BRUN.)

La plupart des observations sur lesquelles l'auteur appuie les conclusions suivantes ont été recueillies sous les auspices de M. Abadie : 1° Le traitement qui réussit si bien dans le rhumatisme articulaire aigu doit être également employé contre les irido-choroïdites rhumatismales; 2° le traitement par le salicylate de soude doit être prolongé longtemps pour être efficace. (Thèse.)

L'impuissance produite par le salicylate de soude. (DUBRISAY.)

Un phénomène peu connu de l'action du salicylate de soude sur le système nerveux est l'impuissance temporaire très caractérisée. Il a été observé par le docteur Dubrisay sur trois goutteux ou rhumatisants, assez jeunes pour être bons juges de la question, assez ardents pour s'affliger et se plaindre d'un mécompte amoureux. Il a constaté une impuissance absolue, mais temporaire, qui lui a semblé sous la dépendance de 3 à 4 grammes de salicylate de soude pendant vingt jours.

Ces atteintes à la virilité sont d'autant plus importantes à connaître que, sans le savoir, nous pouvons prendre tous du salicylate avec les aliments et les boissons, avec le beurre, avec la bière, le vin, les conserves de fruits et de légumes. (*Abeille médic.*)

Salicylate de soude. — Fièvre typhoïde et érysipèle. (HALLOPEAU.)

Les agents antipyrétiques sont en même temps des médicaments antizymotiques; ils sont donc doublement indiqués dans la fièvre typhoïde. Le médecin qui les a le plus employés est Liebermeister. Il donne chaque jour 1 gramme de sulfate de quinine et 6 à 8 grammes de salicylate de soude. Par ce procédé, il abaisse rapidement la température. J'ai employé, dit M. Hallopeau, alternativement le sulfate de quinine et le salicylate de soude dans la fièvre typhoïde. Je crois que ceux qui ont condamné le salicylate de soude dans la fièvre typhoïde sont ceux qui l'ont employé à dose trop élevée. Nous n'avons jamais dépassé 4 grammes, et maintenant nous nous en tenons constamment à la dose de 2 grammes.

La première objection que l'on ait faite au salicylate de soude dans la fièvre typhoïde, c'est que son influence serait légère; nos observations montrent au contraire que l'abaissement thermique se produit rapidement.

On a dit en second lieu que son action apyrétique n'était que passagère. Le fait est vrai; mais il faut alterner dans ce cas avec le sulfate de quinine. Il y a en outre avantage à n'employer le salicylate de soude que d'une façon intermittente. Il s'accumule en effet dans l'économie, à cause de l'altération des reins qui existe toujours dans la fièvre typhoïde.

Nous n'avons vu aucun des accidents qu'on lui a

imputés; mais nous avons rencontré quelques accidents non signalés, de l'augmentation de la dyspnée, de la congestion pulmonaire et des hémorrhagies. Ces accidents, il est vrai, disparaissent lorsqu'on donne le médicament d'une façon intermittente et à dose *modérée*.

On a dit enfin que le salicylate de soude était inutile dans la fièvre typhoïde. Il est certain qu'on ne peut juguler une fièvre typhoïde comme on jugule un rhumatisme articulaire aigu. Il nous a semblé cependant que la prostration était moins prononcée.

Sur nos vingt malades nous avons eu trois décès. L'un des malades est mort de perforation intestinale; un autre de pneumonie, alors qu'il ne prenait plus de salicylate de soude; le troisième est mort pendant sa convalescence, alors qu'il allait quitter l'hôpital.

Si l'on demande comment le salicylate de soude peut agir sur la température, on ne peut émettre que de simples hypothèses.

J'ai quatorze observations de l'emploi du salicylate de soude dans l'érysipèle. Je l'emploie à l'intérieur et en applications locales d'une solution au vingtième. Dans cinq de ces cas, la température est revenue à la normale dans un espace de douze à trente-six heures. Dans les autres cas, l'amélioration a été moins rapide; cependant, elle s'est produite en trois ou quatre jours. Sur ces quatorze observations, j'ai eu un seul décès chez un vieillard. (*Soc. hôpitaux, Bullet. thérapeutique.*)

Salicylate de soude, effets thérapeutiques.
(VULPIAN.)

Voici en quels termes M. Vulpian apprécie magistralement les effets thérapeutiques du salicylate de soude : « On sait que le salicylate de soude exerce une action des plus rapides et des plus efficaces sur le rhumatisme articulaire aigu. Dans des cas où plusieurs jointures sont prises, gonflées, congestionnées, très douloureuses, où le malade souffre d'une fièvre intense, de sueurs profuses, d'insomnie, etc., on voit le salicylate de soude, ingéré à la dose de 4, 6, 8 grammes par jour, produire en deux ou trois jours, parfois même en vingt-quatre ou trente-six heures, une amélioration des plus considérables, et il n'est pas rare de voir ces accidents disparaître au bout de peu de jours. Ce qui est toujours le plus frappant dans les effets du salicylate de soude, c'est la rapidité avec laquelle il calme les douleurs aiguës du rhumatisme, si bien qu'un malade, dont on pouvait à peine toucher les jointures affectées, les remue parfois de lui-même, sans la moindre souffrance, dès le lendemain du jour où il a commencé à prendre ce médicament. Le salicylate de soude a d'abord été essayé dans toutes les variétés de rhumatismes et d'affections rhumatoïdes. Des médecins ont cru, au début de ces essais, que ce médicament était d'une grande utilité dans toutes ces diverses sortes de cas. Mais, plus tard, on a bien été obligé de reconnaître qu'on s'était

trompé. Le salicylate de soude produit de bons effets chez un grand nombre de goutteux, au moment des attaques articulaires aiguës; il n'a d'ordinaire qu'une influence douteuse sur les abcès subaigus; il n'a aucune action sur la goutte abarticulaire. Lorsqu'il s'agit du rhumatisme articulaire, ce sel n'est réellement efficace que dans les cas aigus, surtout dans le cas de rhumatisme fébrile, multi-articulaire, plus ou moins mobile. C'est là qu'il triomphe d'ordinaire. Il n'a plus qu'une utilité éventuelle et rare dans les cas de rhumatisme subaigu, et il en a encore moins dans les cas d'exacerbation aiguë du rhumatisme articulaire chronique. On peut dire que, dans ces cas, le soulagement qu'il produit, lorsqu'il y a du soulagement, n'est habituellement que momentané : au bout de deux, trois ou quatre jours, les douleurs reprennent leur intensité première ou à peu près, quoique le malade reste soumis à des doses élevées du médicament. J'ai prescrit le salicylate de soude à un grand nombre de malades atteints de rhumatisme articulaire chronique, soit primitif, soit consécutif, lors des exacerbations auxquelles ils sont pour la plupart si exposés. Je ne me rappelle pas un seul cas dans lequel il y ait eu une amélioration durable, c'est-à-dire une guérison de l'exacerbation qu'il s'agissait de traiter. J'ai fait usage aussi du salicylate de soude dans un grand nombre de cas de rhumatisme blennorrhagique monarthritique ou polyarthritique. Je n'ai jamais obtenu la guérison d'un seul de ces cas à l'aide de ce

médicament. Au bout de dix, quinze, vingt jours de traitement par le salicylate, pendant lesquels je n'avais observé que des améliorations peu marquées et passagères, lorsque les effets n'étaient pas à peu près nuls, ce qui n'était pas rare, il m'a fallu renoncer à l'emploi de ce sel et m'adresser à d'autres moyens : les révulsifs, tels que vésicatoires, badigeonnage de teinture d'iode, saignées locales, le sulfate de quinine, l'iodure de potassium, etc., à l'intérieur. Cette médication, bien que n'ayant qu'une influence peu active sur l'affection tenace contre laquelle elle était dirigée, était en réalité un peu moins impuissante que le salicylate de soude. Les insuccès de ce dernier médicament sont si constants que, dans certains cas où le diagnostic entre cette affection et le vrai rhumatisme articulaire aigu reste douteux, on peut, jusqu'à un certain point, l'établir à l'aide des résultats donnés par le salicylate. Pour le dire incidemment, on pourrait trouver dans ces résultats, si souvent heureux dans le rhumatisme articulaire franc, si souvent nuls dans le rhumatisme blennorrhagique, un argument à ajouter à tous ceux qui militent contre l'opinion d'après laquelle le rhumatisme blennorrhagique ne serait que le rhumatisme ordinaire survenu dans le cours de la blennorrhagie. On voit donc que le salicylate de soude ne réussit guère que dans certains cas d'accès aigus de goutte articulaire et dans la plupart des cas de rhumatisme articulaire aigu fébrile. Il n'a le plus souvent aucune influence sur les affec-

tions rhumatismales abarticulaires. Cependant, on l'a vu agir favorablement dans les cas de rhumatisme musculaire, et je l'ai trouvé efficace dans un cas de méningo-myélite rhumatismale aiguë. Ce médicament est même impuissant, — et c'est là un point qui mérite bien l'attention du médecin, — contre les complications du rhumatisme articulaire aigu. Il n'a aucune action, dans l'immense majorité des cas, soit sur la péricardite, l'endocardite et l'endopéricardite rhumatismale, soit sur la pleurésie rhumatismale, et j'ajoute que tous les médecins sont d'accord sur ce point. J'ai vu un nombre considérable de faits qui ne laissent aucun doute sur l'exactitude de cette proposition. Tantôt il s'agissait de malades qui venaient à l'hôpital atteints depuis plusieurs jours de rhumatisme articulaire aigu, et chez lesquels on constatait, dès le jour de leur entrée, les signes d'une endocardite valvulaire; le traitement par le salicylate de soude faisait disparaître rapidement les phénomènes morbides articulaires, mais l'affection cardiaque ne subissait aucune modification, quelle que fût la durée du traitement par ce sel. Tantôt c'étaient des rhumatismes chez lesquels, au moment de l'entrée à l'hôpital, le cœur n'offrait pas le moindre signe de lésion confirmée ou d'irritation inflammatoire, et chez lesquels, malgré le traitement par le salicylate de soude, une endocardite se développait pendant que les jointures se dégonflaient et cessaient d'être douloureuses. Parfois même l'affection cardiaque n'apparaissait qu'après

que les articulations semblaient revenues à l'état normal depuis un ou quelques jours, et si l'on prescrivait de nouveau le salicylate de soude à ce moment, la marche de l'endocardite, de la péricardite ou de l'endopéricardite n'était aucunement influencée par ce traitement. Chez un jeune homme atteint de rhumatisme articulaire aigu et traité par le salicylate de soude, les articulations s'étaient déprises avec rapidité. Au moment où il ne souffrait plus des jointures, quelques jours après son entrée à l'hôpital, une pleurésie d'abord simple, puis bientôt double, se déclarait; l'épanchement augmentait rapidement, bien que l'on eût maintenu le traitement par le salicylate, en y ajoutant tous les autres moyens employés en pareil cas, et le malade mourait de syncope peu de jours après le début de la pleurésie. Ces différentes observations cliniques sur les effets du salicylate de soude n'offrent-elles pas un intérêt comparable à celui que présentent les faits expérimentaux les plus significatifs? Ne sont-ce même pas de véritables expériences de physiologie, et des expériences riches en enseignements? »

Sur le borocitrate de magnésie comme dissolvant des calculs urinaires. (A MADSEN.)

Le borocitrate de magnésie a été préconisé pour la première fois par M. Beeker comme un dissolvant par excellence des calculs urinaires. Depuis, M. Madsen a fait des expériences comparatives pour mesu-

rer le pouvoir dissolvant du benzoate de lithine et du borocitrate de magnésie, et il a constaté que le dernier de ces sels était très notablement supérieur au benzoate de lithine.

Le borocitrate de magnésie a été préparé de la manière suivante :

Carbonate de magnésie	1
Acide citrique	2
Borate de soude	2
Eau bouillante	3

Dissolvez d'abord l'acide citrique, ajoutez à la solution le carbonate de magnésie et le borate de soude. La liqueur, évaporée sur des plaques de verre, fournit un sel en lamelles.

En réalité, on obtient du borocitrate de magnésie et de soude. (*Journal de pharm.*)

Sel de Carlsbad artificiel. (ULOTH.)

Sulfate de soude desséché	45.00
Bicarbonate de soude	33.00
Chlorure de sodium	20.00
Sulfate de potasse	2.00

(*Répertoire de pharmacie.*)

Empoisonnement aigu par le chlorate de potasse, administré par erreur comme purgatif au lieu de sulfate de magnésie. (MANOUVRIEZ.)

« Un homme, âgé de soixante-sept ans, habituelle-

ment bien portant, prit pour des douleurs lombaires 35 grammes environ, à deux reprises, de chlorate de potasse dissous dans un verre d'eau chaude.

» Une demi-heure après, survenait une selle peu abondante et un vomissement, puis, vers onze heures, un second vomissement de liquide jaune vert de quantité correspondant à peu près à une tasse. A onze heures et demie, encore une selle, et, un peu plus tard, abondant vomissement vert et selle blanchâtre, avec émission d'une quantité indéterminée d'urine. Bientôt le patient, se sentant faible, se met au lit; il se plaint de douleurs de ventre. Vers deux heures et demie, sa femme, qui s'était absentée, est effrayée de l'état dans lequel elle le retrouve; les lèvres étaient œdématiées et bleues. A trois heures quarante, un officier de santé appelé auprès de lui le trouve agonisant déjà :

» Teinte cyanosée, rigidité dans les membres, râle bronchique, sueur froide. Mort à quatre neures du soir ».

Le chlorate de potasse, comme tous les autres sels à base de potasse, est toxique pour l'homme à la dose de 30 grammes. Il y a longtemps que Stuart Cooper et moi nous avons fixé le degré de nocuité des sels potassiques.

Traitement hygiénique des calculs biliaires.

(BOUCHARDAT.)

Les calculs biliaires se forment et se déposent peu

à peu. Le traitement pour les expulser et surtout pour en prévenir la production doit être *longuement continué;* il est surtout basé sur l'hygiène; nous allons en poser les indications principales. Elles se rapportent à l'alimentation, aux excrétions, aux soins de la peau, à l'exercice, au séjour à une station d'eaux minérales, aux moyens pharmaceutiques. Avant cela, rappelons en quelques mots les principales conditions du développement des calculs biliaires que nous avons exposées dans notre *Annuaire de thérapeutique* de 1845.

Il est bien évident que la cholestérine se produit en excès par l'abus journalier de certains aliments, au premier rang desquels je place le pain et les autres graines, qui toutes renferment de la cholestérine ou des principes immédiats qui lui donnent facilement naissance. Les œufs agissent dans le même sens, parce que sous beaucoup de rapports leur composition les rapproche des graines. Les viandes en excès doivent également favoriser la formation d'un excès de cholestérine ou de matières colorantes de la bile.

Il n'en est pas moins certain que l'insuffisance des alcalis dans le sang exerce une influence fâcheuse sur la formation et l'élimination de la bile; c'est pour cette raison que les alcalis sagement administrés rendent de si grands services dans la lithiase hépatique. Je préfère, pour l'usage ordinaire de la vie, la *médication alcaline indirecte*, c'est-à-dire les malates, citrates, quinates alcalins, tels qu'ils sont

contenus dans les fruits ou feuilles alimentaires aux bicarbonates alcalins. Il est une autre condition qui légitime cette préférence, c'est que les végétaux contiennent de la potasse, que je préfère à la soude, qui, du reste, intervient dans notre alimentation de chaque jour en quantité suffisante, sous forme de sel marin.

Les citrates, malates, tartrates, quinates de potasse que les feuilles et les fruits contiennent sont brûlés dans le sang et transformés en bicarbonate de potasse.

La constipation habituelle favorise le séjour de la bile dans la vésicule, voilà pourquoi il faut absolument la combattre. Ceci dit, voici le régime prophylactique que j'institue :

1° *Alimentation.* — Manger modérément; s'abstenir de soupe à l'oseille, de tomates, de liqueurs fortes; régler l'emploi du thé et du café suivant leurs effets. Un œuf et jamais plus dans la journée, ou s'en abstenir. Les viandes de toute nature (viandes de boucherie, volailles, gibier) conviennent, mais on devra en user modérément. Il faut être encore plus réservé pour les poissons, les écrevisses, les crevettes, les moules et autres coquillages; les fromages avancés. Le lait et les fromages frais sont bien indiqués. Les légumes de saison conviennent presque tous, ils doivent intervenir chaque jour dans l'alimentation. Je citerai particulièrement les épinards, les laitues, la chicorée, les artichauts, les topinambours, les carottes, les panais, les patates, etc.

les asperges, les haricots verts et les petits pois surtout en quantité modérée.

Les pommes de terre sont utiles, elles doivent remplacer une partie du pain aux repas; ce dernier aliment doit être pris en quantité modérée, on doit préférer la croûte. Les radis ordinaires, le radis noir, peuvent être servis journellement. Les choux, les choux-fleurs, les choux de Bruxelles ne sont point défendus. Les champignons, les truffes, les marrons, les châtaignes, les haricots, pois, lentilles, fèves, doivent être pris en quantité modérée.

L'usage journalier du cresson ou d'une salade de feuilles (laitue, romaine, escarolle, chicorée, barbe-de-capucin, pissenlit, mâche, scorzonère, etc.), est très utile.

Tous les fruits peuvent être journellement servis (fraises, pêches, ananas, groseilles, cerises, framboises, prunes, figues, abricots, melons, potirons, concombres, pommes, poires, raisins). Une saison de raisins est bien indiquée.

Les olives, amandes, noix, noisettes, pistaches en quantité modérée.

Peu de bière; pour toute boisson alcoolique, un vin rouge ou blanc léger, étendu d'une ou deux fois son volume d'eau de Vals-Saint-Jean. Les vins blancs mousseux sont contre-indiqués, de même que les boissons gazeuses, comme l'eau de seltz artificielle.

2° *Excrétions.* — Obtenir une ou mieux deux gardes-robes chaque jour, par la régularité des heures; faciliter cet effet en prenant au réveil de-

puis une cuillerée à café jusqu'à une cuillerée à bouche, suivant l'effet, d'un mélange à parties égales de tartrate de potasse et de soude et de sulfate de soude, dans un verre de macération de racine de réglisse, de limonade ou d'orangeade fortement sucrées. Continuer jusqu'à régularisation. Si cela ne suffit, prendre en même temps que cette limonade une ou deux pilules, de 5 centigrammes chaque, de podophyllin.

3° *Exercice.* — Exercer le plus possible les forces, mais sans se surmener et en évitant les refroidissements non suivis de réaction.

4° *Soins de la peau.* — Au lever, lotions rapides avec une éponge imbibée d'eau, suivies de vives et longues frictions avec des linges secs, avec des brosses de chiendent fin et de caoutchouc, puis massage avec la main enduite de quelques gouttes d'huile d'olive parfumée.

Chaque semaine, d'un à trois bains hygiéniques avec 100 grammes de carbonate de potasse, 2 grammes d'essence de lavande, 5 grammes de teinture de benjoin vanille. Ces bains seront suivis de frictions et de massage.

5° *Médication pharmaceutique et d'eaux minérales.* — A. Pour provoquer l'expulsion des calculs, on peut prendre matin et soir d'une à trois perles d'essence de térébenthine, et en même temps une perle d'éther ou deux.

Si cette médication fatigue l'appareil digestif, prendre ces perles aux deux principaux repas.

B. Pour empêcher la formation des calculs, on peut prendre pendant dix jours, matin et soir, et avant chaque repas, une pilule contenant 1 décigramme de tartrate de potasse et de lithine, chaque pilule sera avalée à l'aide d'un verre d'eau. Pendant dix autres jours, matin et soir, une cuillerée à bouche dans un verre d'eau d'un sirop avec 400 gr. de sirop des cinq racines apéritives et 20 grammes d'acétate de potasse; pendant dix autres jours, 1 litre d'eau chaque jour contenant 10 grammes de tartrate de potasse et de soude.

Au printemps, on peut prendre avec avantage, le matin au réveil, pendant un mois, 120 grammes de suc d'herbes (laitue, chicorée, pissenlit, ãã p. e.) additionné de 5 grammes d'acétate de potasse. On peut conseiller encore de l'eau contenant pour un litre 10 grammes de borocitrate de magnésie (voy. p. 164).

C. Une saison aux eaux de Pougues ou de Vals est bien indiquée; à cette dernière station, on boira dans la matinée deux verres d'eau de Vals-Madeleine; dans la journée, un verre d'eau de la source Précieuse, et à chacun des deux repas, avec le vin, un verre d'eau de la source Dominique. Pour les hommes encore jeunes et vigoureux, une saison aux thermes de Vichy produit souvent de très bons effets, mais pour les valétudinaires l'eau de Vals, qui est à la fois alcaline, ferrugineuse et légèrement arsénicale; est préférable. (*Bulletin thérapeutique.*)

Alcalins contre une cause peu connue de stérilité (acidité du mucus utéro-vaginal.)
(A. CHARRIER.)

Des faits rapportés dans son mémoire imprimé dans le *Bulletin de thérapeutipue* l'auteur conclut :

« 1° Que, dans quelques cas rares, chez une femme parfaitement portante, les sécrétions utéro-vaginales peuvent être acides, ainsi que le démontre, en rougissant, le papier de tournesol trempé dans le liquide ;

» 2° Que cette acidité peut être un obstacle absolu à la fécondation, les spermatozoïdes étant frappés de mort dans un milieu même légèrement acide ;

» 3° Que, pour remédier à cet état anormal des liquides utéro-vaginaux, il faut faire un traitement alcalin (boissons alcalines, bains alcalins, injections alcalines tièdes) ;

» 4° Que cet état acide disparaissant et les liquides étant devenus neutres, l'obstacle est levé, et la conception peut avoir lieu ;

» 5° Que cette disparition de l'acidité sous l'influence du traitement alcalin explique les succès que l'on obtient contre la stérilité dans les stations thermales alcalines et sulfo-alcalines.

» On ordonne à la malade des injections alcalines tièdes, en lui faisant boire pendant quelque temps de suite de l'eau de Vichy ou de Vals; en un mot, en détruisant l'acidité et en créant artificiellement un

milieu alcalin où le spermatozoïde puisse vivre et rester vivant.

» J'essayai l'eau de Vals tiède, mais le meilleur de tous les liquides conservateurs du sperme est celui dont je vais indiquer la formule d'après Byasson :

Eau.....	1 000 grammes.
Un blanc d'œuf.....	
Phosphate de soude....	59 —

» Dans cette solution alcaline, Byasson a pu conserver vivants des spermatozoïdes pendant douze jours, dans une étuve à 36 degrés. »

Cette action nocive des liquides légèrement acides sur les spermatozoïdes est en accord parfait avec les expériences que j'ai publiées il y a quarante ans sur la puissante activité toxique d'une eau pure ne contenant pas *plus d'un millième d'acide* sur les animaux qui vivent dans l'eau (*Mémoire sur l'action des poisons sur les plantes et les animaux qui vivent dans l'eau*). Des parties indispensables à leur existence sont détruites, dissoutes par cette eau, qui n'est pas plus acide que la plus faible des limonades.

Sur le traitement de la stérilité par les alcalins.

(Pajot.)

Le professeur Pajot écrit à M. Charrier : « Vos remarques sur l'acidité du mucus vaginal sont absolument justes.

» Il y a bien des années que j'ai prescrit l'eau de Vichy en injections dans ces cas.

» Chez les femmes blondes ou rousses surtout, plus rarement chez les brunes, l'acidité des sécrétions est parfois telle, que, malgré les soins de propreté les plus extrêmes, l'odeur acide prend le nez quand on passe ces femmes au spéculum.

» Le papier de tournesol vient confirmer le diagnostic prévu par l'odorat. Nul doute que ce soit là une cause possible de stérilité. »

ÉVACUANTS

Tartre stibié dans le traitement d'une forme de chorée dite électrique. (BERLAND.)

Les observations sur lesquelles M. Berland s'appuie ont été recueillies dans le service de M. Bergeron; il en déduit les conclusions suivantes : — II est une variété de chorée à laquelle peut être donné le nom de chorée électrique, en vertu des caractères cliniques qui la distinguent de tous les autres genres. — II. Il est important de ne pas la confondre avec les accidents décrits par les auteurs italiens sous la même dénomination. — III. Le pronostic en a toujours été favorable, et la guérison instantanée et radicale par l'administration du tartre stibié à dose vomitive. (Thèse, 1880.)

Cholagogues. — Action physiologique des médicaments sur la sécrétion bilaire.
(RUTHERFORD.)

M. N. Gueneau de Mussy a publié dans le *Bulletin de thérapeutique* un résumé critique très bien fait d'un travail important du docteur Rutherford.

« L'auteur, dit M. Gueneau de Mussy, insiste sur la distinction si importante qu'il a établie entre les agents qui provoquent l'expulsion de la bile et ceux qui en augmentent la sécrétion, et qui tous deux pour les cliniciens sont compris sous le nom de *cholagogues*. Il propose de donner à ces derniers le nom d'*excitants hépatiques*.

Le docteur Rutherford nous a averti de la réserve avec laquelle on doit appliquer à l'homme les conclusions de son expérience; cependant il semble permis d'en tirer des inductions qui guident le médecin dans le choix des purgatifs. Si l'on veut éolliciter à la fois la sécrétion du foie et celle de l'intestin, on prescrira de préférence le *sulfate et le phosphate de soude*, qui ont en outre l'avantage d'être peu irritants pour la muqueuse intestinale.

Le *jalap* possède également cette double action; il est cependant plus actif comme purgatif que comme cholagogue. La *coloquinte* est un puissant stimulant du foie et de l'intestin, mais elle est très irritante pour celui-ci.

Si l'on veut agir surtout sur l'intestin et y produire une irritation révulsive au profit d'autres

organes, on préférera l'*huile de ricin*, *les sels de magnésie ou même la gomme-goutte*, qui stimule violemment la muqueuse digestive.

Comme cholagogue laxatif, on préférera l'*aloès à la rhubarbe :* celle-ci stimule le foie plus faiblement. On peut employer au même titre, mais avec des nuances d'action qui peuvent trouver leur indication : l'extrait résineux d'*écorce d'évonymus*, prescrit, à la dose de 6 à 12 centigrammes, celui de *racine d'iris* (de 0,6 à 0,30), qui, stimulants hépatiques énergiques, irritent moins l'intestin que le podophyllin.

Celui de *leptandrie*, qu'on donne aux doses de 3 à 18 centigrammes, trois à quatre fois par jour, agit doucement sur l'intestin et sur le foie. L'extrait de *sanguinaria*, administré à la dose de 15 milligrammes à 12 centigrammes, stimule énergiquement le foie et faiblement l'intestin. L'extrait de *menispermum*, donné à la dose de 12 centigrammes, est légèrement laxatif, mais non cholagogue. Il sollicite une sécrétion abondante de mucus. La résine de *baptisia*, qu'on prescrit aux doses de 6 à 30 centigrammes, excite énergiquement en même temps le foie et l'intestin; elle passe pour tonique et antiseptique. L'extrait résineux de *phytolacca decandra* à la dose de 6 à 18 centigrammes, est un laxatif doux et un puissant cholagogue.

La résine du *juglans cinerea* et de l'*hydrastis canadensis* employées, la première à la dose de 12 à 30 centigrammes, la seconde à celle de 6 à 12

centigrammes, sont doucement cholagogues et légèrement laxatives.

Les recherches du docteur Rutherford peuvent contribuer à éclairer le mode d'action de l'*ipécacuanha*. Ce médicament excite la sécrétion hépatique en même temps qu'il stimule les glandes mucipares, et l'on trouve dans l'intestin une quantité considérable de mucus. C'est à cette double action que doit probablement être attribuée l'efficacité de l'ipéca dans la dysenterie. Cette propriété si remarquable de modifier les membrane muqueuses a conduit à l'emploi des lavements d'ipéca dans certaines formes de colite, et, pour le dire en passant, elle m'a porté à en prescrire l'infusion avec succès dans certaines ophthalmies purulentes subaiguës et opiniâtres. J'ai aussi prescrit des fumigations avec le décocté d'ipéca mêlé à un infusé de fleurs pectorales dans un cas de bronchite.

Voilà bien des nuances nouvelles étalées sur la palette du clinicien et lorsque, guidé par ces intéressants résultats expérimentaux, on aura déterminé, chez l'homme, l'action positive de chacun de ces nouveaux agents thérapeutiques, on en trouvera l'emploi dans les modalités infiniment variées des complexes morbides. (*Bull. de thérapeutique.*)

Cholagogues nouveaux d'origine végétale.
(G. DAVET.)

Cette thèse a été écrite sous l'inspiration de

M. Dujardin-Beaumetz. Voici ses conclusions pratiques : « Quant à l'emploi clinique à faire des nouveaux agents introduits, on peut le dire, dans la thérapeutique par delà la Manche :

» 1° L'*iridin* paraît être suivi de bons résultats dans les troubles de la fonction hépatique, à condition surtout de lui adjoindre un purgatif.

» 2° L'*évonymin* vient en seconde ligne. Comme le premier, c'est un laxatif léger et rien de plus, utile dans les mêmes cas.

» 3° Le *baptisin* paraît se comporter de même, mais son action est beaucoup plus faible.

» 4° Pour ce qui est du *leptandrin*, nous n'avons pas noté l'effet laxatif que lui reconnaît Rutherford.

» 5° Seul, le *phytolaccin* nous a paru jouir d'une propriété beaucoup plus accentuée que celle qui lui est accordée par l'expérimentateur écossais. Il est vrai que la dose à laquelle nous l'avons donné était plus considérable et surtout plus souvent répétée.

» Des expériences nouvelles et des recherches plus approfondies sont nécessaires pour la renaissance réelle et complète de ces médicaments et de leurs indications thérapeutiques. Nous ne saurions trop insister, en effet, sur le degré de complexité, à notre sens, de ces substances, complexité qu'il est nécessaire d'élucider avant d'instituer de nouvelles expériences, pour qu'on sache, en fin de compte, à quoi réellement il faudra rapporter les effets observés. »

Voici les indications empruntées à M. Davet sur

ces cholagogues nouveaux. Pour les doses, voyez l'article précédent de M. N. Guenau de Mussy.

I. *Baptistin.* — Le baptistin est une résine impure tirée de la racine de l'indigo sauvage (*baptisia tinctoria*).

Il se présente sous forme d'une poudre jaunâtre, d'aspect terreux, se réunissant en petits grumeaux pulvérulents, mais qui n'offre pas l'apparence hygrométrique que nous allons trouver dans le juglandin et l'iridin.

Son odeur est aromatique, vireuse, forte, rappelant de loin celle du podophyllin. La saveur est acidule et saline, sans rien de bien caractéristique.

II. *Évonymin.* — L'évonymin est une poudre verte très fine, à odeur forte, un peu vireuse et nauséeuse.

C'est encore un produit résineux retiré de l'écorce de l'*evonymus atro-purpureus*, qui n'est connu chez nous que comme un arbuste d'ornement, curieux par les teintes noirâtres de son feuillage pourpre.

Il existe une autre substance que M. Kubel (in *Journal prakt. Chem.*, t. LXXXV, p. 372) a bien étudiée, et qu'il nomme *évonymite*. Ce principe immédiat se trouve dans un fusain, l'*evonymus europæus*, et dans le cambium.

Cette substance se présente en petits cristaux composés d'aiguilles microscopiques dérivant d'un prisme rhomboïdal oblique. Insolubles dans l'alcool absolu et dans l'éther, ils se dissolvent facilement

dans l'eau froide et plus facilement dans l'eau chaude.

III. *Hydrastin.* — C'est une poudre jaune brunâtre, de saveur amère et astringente, d'odeur faible rappelant beaucoup celle de l'extrait de seigle ergoté.

Cette gomme-résine brûle comme les précédentes, et nous donne tous les caractères d'une résine. Elle est, en partie, soluble dans l'éther et l'alcool, presque insoluble dans le chloroforme et peu soluble dans l'eau. Sa solution est d'un beau jaune.

Il est probable que l'alcaloïde découvert en 1851, dans le même *hydrastis canadensis*, dont la racine nous fournit la substance qui nous occupe, par Durand, s'y trouve aussi contenu.

D'après les travaux de Perthuis et surtout de Mahla, l'hydrastine se trouve dans la plante en même temps qu'une autre substance appelée *berbérine*.

Cette hydrastine cristallise en prismes blancs, brillants; elle fond à 135 degrés, et, à une température supérieure, se décompose en émettant des vapeurs jaunes dont l'odeur rappelle celle de l'acide phénique.

IV. *Iridin.* — Oléo-résine tirée de la racine de l'*iris versicolor*, l'iridin se présente sous forme de très petits grumeaux, de couleur puce, presque noire, à reflets brillants.

L'iridin, comme le juglandin, se réunit en masse

et serait très facilement pris pour une substance hygrométrique.

V. *Juglandin.* — C'est l'écorce de racine du *juglans cinerea* qui le fournit.

Il se présente sous forme de petits grumeaux agglomérés, à cassure brillante, d'aspect noir foncé, et paraît être un extrait alcoolique.

VI. *Leptandrin.* — Ce corps, préparé avec l'écorce de racine de *leptandria* ou *veronica virginica*, est une substance résineuse d'un noir peu franc; on peut dire que la couleur en est d'un noir roux. Elle s'agglomère facilement en grumeaux, sans avoir pour cela l'aspect hygrométrique de l'iridin ou du juglandin. Il a les caractères des résines.

VII. *Phytolaccin.* — La plante qui le fournit, le *phytolacca decandra* croît abondamment aux États-Unis.

Le phytolaccin est encore une résine qui s'offre à nous sous la forme d'un gris sale, terreux, un peu jaunâtre.

Claassen a étudié la substance appelée *phytolaccine*, et qui diffère totalement de la résine précédente. La phytolaccine de Claassen parait être un glucoside provenant des semences du même *phytolacca decandra.* Elle est insipide, incolore, et cristallise en aiguilles soyeuses; de plus, elle est insoluble dans l'eau, assez soluble dans l'alcool, très soluble dans l'éther et le chloroforme.

Pilules purgatives.

Aloès des Aarbades..... 2 grammes.
S.-nitr. bismuth, poudre impalpable. 4 —

F.Sa. 40 pilules. Une ou 2 au repas du soir. Continuer jusqu'à régularisation.

Podophyllin contre la lithiase biliaire et la constipation. (KŒULER.)

L'extrait résineux de la racine du *podophyllum peltatum* a été employé par les Américains comme cholagogue et comme laxatif. Buffalini et Zebrowski ont constaté sa valeur contre les calculs biliaires. Kœhler l'a employé avec beaucoup de succès contre les coliques hépatiques et contre la constipation habituelle. Aujourd'hui, c'est un purgatif communément employé pour régulariser les selles.

Purgatif salin sans goût et sous un petit volume. (YVON.)

Sulfate de magnésie..... 20 grammes.
Eau..... 40 —
Essence de menthe..... 2 à 3 gouttes dans un 1/2 verre d'eau.

Pain laxatif. (W. H. TAYLOR.)

Recommandé aux sujet at steints de constipation habituelle ou d'hémorrhoïdes. On mélange parties

égales de farine et d'avoine, de farine de froment et de fleur de farine ordinaire. On ajoute de la levûre et une cuillerée à soupe par 2 livres de la poudre composée suivante : 4 onces (112 grammes) de bicarbonate de soude, 3 onces (84 grammes) d'acide tartrique, 1 livre de fleur de farine ordinaire. Ce pain se conserve bien et, pris à la dose d'une once ou deux chaque jour, à table, concurremment avec du pain ordinaire, il assure assez souvent la liberté du ventre. (*The Lancet, Journal de Thérapeutique*, 1880.)

ANTIPHLOGISTIQUES — ANALEPTIQUES

Émissions sanguines dans les maladies aiguës. (C. Vinay.)

Voici les conclusions pratiques de la thèse de M. Vinay, auxquelles je m'associe complètement. « Un danger, dit-il, qui doit être évité, c'est l'application trop prompte, à la clinique, des données fournies par les sciences accessoires ; ainsi, dans le cas qui nous occupe, une fausse interprétation des travaux récents d'hématologie, une étude encore incomplète des altérations du sang, nous a conduits à regarder l'anémie comme nous envahissant de toutes parts, pénétrant dans les maladies, modifiant les réactions, retardant la convalescence.

« A force de multiplier ce diagnostic trop facile, dit M. Lasègue, depuis les grandes villes jusqu'aux campagnes, depuis l'enfance jusqu'à la vieillesse, on a répandu dans le public la croyance que le sang était un capital à accroître par une épargne incessante. » Or, cette anémie universelle n'est rien moins que démontrée. Où sont les preuves d'un abaissement de la race ? Sur quelles bases scientifiques peut-on se fonder pour croire que le sang qui coule dans nos veines est moins généreux qu'autrefois?

Sans doute les quelques résultats fournis par l'expérimentation sont loin d'expliquer les effets cliniques incontestables que, dans nombre de cas, nous donne la saignée. Nous pouvons le regretter assurément, car nous pensons que la méthode expérimentale doit être le critérium de toutes les théories: elle seule, en donnant une base solide à la thérapeutique, peut éviter ces fluctuations que nous voyons se produire à des intervalles plus ou moins rapprochés. Mais on aurait tort de demander à la physiologie plus qu'elle ne peut donner, et cette insuffisance actuelle ne doit point faire oublier que le but du médecin est de guérir avant tout.

Nous pensons donc que la saignée générale, délaissée à juste raison dans les pyrexies essentielles, dans les maladies infectieuses, peut avoir quelque utilité au début des phlegmasies franches, lorsque la fièvre est intense, la dyspnée considérable, que le malade est jeune ou vigoureux, qu'elle devient d'une nécessité absolue dans les accidents asphyxiques et

cérébraux de la pneumonie, dans les attaques répétées de l'éclampsie.

Quant aux émissions sanguines locales, il est moins nécessaire d'insister, puisqu'on les a délaissées beaucoup moins que l'ouverture de la veine. C'est surtout dans les inflammations des séreuses, du péritoine plus particulièrement, que leur emploi trouvera sa plus grande utilité.»(Thèse de concours.)

Bains froids contre le rhumatisme cérébral. (Woillez.)

M. Woillez a lu à l'Académie de médecine un travail important sur les bains froids dans le traitement du rhumatisme cérébral ; je vais en reproduire les conclusions pratiques :

« Depuis, dit M. Woillez, que j'ai utilisé cette médication, je n'ai jamais eu à regretter de l'avoir employée, puisqu'elle m'a constamment réussi ; tandis que, au contraire, j'ai eu deux fois le profond regret de voir le malade succomber dans les vingt-quatre heures, en l'absence du traitement par les bains froids.

« La réfrigération s'obtient par des méthodes diverses. On a eu recours, sans s'y arrêter, à l'application extérieure de la glace. Les uns ont fait de simples lotions fraîches ou froides souvent répétées. D'autres ont employé des affusions hydrothérapiques, ou bien ont fait des applications réitérées d'un drap mouillé. Enfin, le docteur Dumontpallier emploie un

ingénieux appareil qui a l'avantage de faire agir un degré de réfrigération constant, mais qu'il est difficile d'utiliser en dehors des hôpitaux.

« En définitive, c'est aux immersions ou aux bains que l'on a donné avec juste raison la préférence. On les a employés à la température de 20 ou 25 degrés centigrades, en abaissant ou non cette température de plusieurs degrés par addition de glace. On les a répétées irrégulièrement, après une première immersion ayant abaissé suffisamment la température, dès que le thermomètre marquait 39 degrés. A mon avis, cette manière de procéder en vue de l'hyperthermie est exagérée, attendu qu'il faut tenir compte des oscillations de la température, qui met un certain temps à revenir à son type normal. Je vous ai rapporté une observation de guérison rapide, dans laquelle on a donné seulement trois bains le premier jour sans les renouveler les jours suivants, où le thermomètre a cependant indiqué une hyperthermie de 39°,8; 39 degrés; 39°,2. Le retour de la fluxion articulaire, qui persistait alors, et la disparition du délire m'ont paru avec raison être une preuve de la guérison.

Dans tous les faits que j'ai observés et traités avec succès, j'ai conseillé des bains à 20 degrés toutes les trois heures jusqu'à la disparition du délire avec le retour des fluxions articulaires. Je faisais cesser l'immersion chaque fois, dès que le malade éprouvait des frissons, et ordinairement la sédation des accidents cérébraux était d'abord de peu de durée; puis

elle se prolongeait de plus en plus après les immersions suivantes. Un sommeil réparateur succédait à l'agitation, et le succès de la médication était révélé non seulement par l'abaissement de l'hyperthermie, mais encore par le retour des manifestations articulaires rhumatismales.

« Le bain est le mode de réfrigération le meilleur, parce qu'il agit sur toute la surface du tronc et des membres d'une manière égale, ce que l'on n'obtien par aucun autre moyen réfrigérant. Le drap mouillé et renouvelé ne vaut pas l'immersion et l'on ne doit y avoir recours que si le bain fait défaut. Quant aux lotions froides, elles constituent un moyen de réfrigération insuffisant.

» Je désire que les faits rappelés dans cette communication puissent porter la conviction dans l'esprit de tous les praticiens. Le fait d'immerger dans l'eau froide un malade atteint de rhumatisme aigu plus ou moins généralisé semble, au premier abord, constituer une monstruosité thérapeutique, et il provoque une vive répugnance chez le médecin. Le jeune praticien surtout hésite à accepter la responsabilité d'une pareille médication; mais il doit voir qu'il est en présence d'un dilemme qui ressort des faits observés. Il doit choisir entre la mort presque certaine du patient s'il fait un traitement ordinaire, insuffisant, ou la guérison par un traitement en apparence barbare, mais que les succès réitérés obtenus lui imposent comme un devoir.

» Pour l'accomplissement de ce devoir, il ne doit pas être arrêté par la perspective d'encourir la responsabilité d'un traitement en apparence aussi hardi. Il lui sera sans doute difficile de convaincre l'entourage du malade, si l'encéphalopathie rhumatismale s'annonce par un délire léger, facilement interrompu. Cependant, si ce léger délire coïncide avec l'hyperthermie et l'atténuation ou l'abolition de la fluxion articulaire, il doit prévoir que tout retard de vingt-quatre heures dans l'emploi des bains froids peut entraîner la mort, ce qui oblige à agir sans retard.

» Dans le cas où les accidents cérébraux seraient caractérisés par un délire violent ou par un état comateux, la famille du malade sera plus portée à se soumettre à l'avis du médecin. En tout cas, il y a urgence pour l'action immédiate. »

La communication de M. Woillez a fourni à M. Raynaud l'occasion d'un remarquable discours qu'on lira avec grand intérêt dans le *Bulletin de l'Académie*.

M. Raynaud pose une première indication générale : c'est que la méthode ne s'applique pas indistinctement à tous les cas de rhumatisme cérébral, il y a des lésions réfractaires à ce traitement. Parmi les manifestations encéphaliques de la diathèse rhumatismale, il en est une, de beaucoup la plus commune, il est vrai, qui présente deux caractères essentiels, le délire et l'hyperthermie. C'est à ces accidents surtout que s'adresse le traitement, l'expé-

rience ayant démontré qu'en maîtrisant la chaleur on maîtrise le délire.

Relativement au mode d'administration, M. Raynaud répugne aux formules toutes faites. La durée comme le degré de température des bains doivent varier. Dans quelques circonstances, il s'est bien trouvé de donner des bains tièdes.

Quant aux effets, pour les apprécier, il analyse les éléments symptomatiques qu'il divise en deux catégories de symptômes, les uns psychiques, les autres somatiques.

Au premier rang des symptômes psychiques se place le délire, qui n'est pas celui de la méningite. La rapidité même avec laquelle il est modifié par les bains froids témoigne, avec les autopsies négatives, de sa différence de nature d'avec le délire méningitique.

Les phénomènes somatiques, les altérations de la sensibilité, la céphalalgie, les altérations de la motilité, diffèrent de ceux de la méningite. Un phénomène sur lequel M. Raynaud appelle surtout l'attention est la trépidation universelle des muscles.

Eh bien, tous ces phénomènes, auxquels il faut ajouter l'imminence d'asphyxie, les bains froids administrés méthodiquement peuvent en faire justice. Mais ils le font dans un certain ordre. Ce qui cède d'abord, ce sont les phénomènes somatiques, l'asphyxie, la respiration tumultueuse, puis les troubles musculaires, le tremblement, ramené à une simple ataxie. Si la maladie a été élevée jusqu'au carus, on

la voit, rétrogradant, revenir à la phase convulsive et descendre rapidement à un moment où le délire reste en quelque sorte la seule manifestation du rhumatisme cérébral. Il faut une grande attention pour se rendre compte de cette transformation, et il faut surtout se défendre de l'impatience des familles et des médecins eux-mêmes, en présence de la persistance de ce délire. Ce délire finit lui-même par disparaître. (*Bullet. de thérapeut.*)

De la diète hydrique dans le traitement de la fièvre typhoïde. (LUTON.)

« L'affection est supposée encore à son début, mais le diagnostic étant bien et dûment posé. Le plus ordinairement, le malade a été purgé, et le cours des selles est suffisamment établi. Alors, on soumet le patient à une *diète absolue ;* il prend pour unique boisson de l'*eau fraîche*, bien filtrée, au besoin refroidie par la glace, et cela à discrétion. Cette eau est bue d'abord avec avidité, puis avec modération, et enfin avec une certaine satiété. Elle est quelquefois vomie dans les premiers instants, mais bientôt la tolérance se fait. Sous son influence, les selles sont en premier lieu plus abondantes ; puis elles se modèrent, deviennent moins fétides et, définitivement, cessent pour faire place à une véritable constipation, que l'on combat efficacement, du reste, à l'aide de lavements d'eau simple et froide.

» Pour M. Luton, l'apparition des taches roses len-

ticulaires marquerait le point culminant de la maladie, après quoi commencerait la période de descente et de rémission. L'alimentation peut être commencée alors : alimentation discrète, légère, composée de lait, surtout de lait d'ânesse, de jument, de lait de vache étendu d'eau, à défaut des deux autres ; puis le reste à l'avenant, suivant la suffisance du malade. Pour M. Luton le traitement synthétique de la fièvre typhoïde peut se résumer ainsi :

» 1° Fournir à *la vaporisation physiologique*, qui règle la température du corps, des matériaux en quantité suffisante ; à savoir *l'eau ;*

» 2° Par la *disette des aliments ternaires*, et, en général, par une *diète sévère*, entraver les *fermentations septiques ;*

» 3° Faire autant que possible un *antiseptique spécial*, qui aide à la *dépuration de l'économie* infectée et éloigne les chances mauvaises d'une évolution abandonnée à son libre cours ;

» 4° Enfin, détruire partout où il se trouve le *germe* de la fièvre typhoïde, quel qu'il soit : *la prophylaxie* étant le dernier mot d'un pareil sujet. » (*Journal de thérapeutique*, 1880.)

Lavage de l'estomac.

Dans mon *Annuaire* dernier, à la page 292, dans le texte et surtout dans la note, j'ai donné des détails sur la dilatation de l'estomac et sur l'emploi de la pompe pour l'évacuation des liquides et le lavage

de l'organe, d'après la pratique de Kussmaul, de G. Sée et Leven. C'est avec une grande réserve que je conseillais d'avoir recours à cette méthode thérapeutique; elle tend aujourd'hui à se généraliser. M. Constantin Paul et M. Dujardin-Beaumetz en ont fait l'objet de très intéressantes communications à la Société des hôpitaux. Je vais donner les parties essentielles de leurs communications en les empruntant au *Bulletin de thérapeutique.*

Lavage de l'estomac. (Constantin PAUL.)

« Pour les premières séances de lavage, qui s'accompagnent toujours d'un peu d'appréhension et de spasme pharyngien, on fera prendre de préférence au malade la position assise ou même couchée, cette dernière ayant l'avantage d'empêcher toute tentative de recul de la part du patient; plus tard, l'opération pourra se pratiquer dans la station verticale; la tête doit regarder directement en avant; cependant, on peut la renverser en arrière. On emploiera avec avantage dans les premiers jours, à cause du spasme, le cathétérisme avec la sonde œsophagienne rigide, à laquelle on adaptera un tube flexible pour former le siphon; mais on se servira ensuite du tube mou en caoutchouc, qui est bien préférable; le diamètre de ce tube doit être d'environ 12 millimètres chez l'homme et 10 millimètres chez la femme; la déglutition en sera très facile et les malades arriveront bien vite

à pratiquer eux-mêmes l'opération. Le graissage du tube, utile dans les premiers temps, deviendra bientôt inutile; lorsqu'on y aura recours, la meilleure substance à employer sera la vaseline, qui est molle, transparente, inodore, et ne rancit point comme les autres corps gras. Lorsqu'on a pénétré dans l'estomac, il arrive ordinairement que les gaz qui semblaient distendre ce viscère ne s'échappent pas, comme on s'y attendait; c'est qu'en effet la pression intrastomacale n'est pas supérieure à la pression atmosphérique et que la distension résulte seulement de l'inertie musculaire; il en est ainsi, du reste, dans le tympanisme intestinal: il en faut excepter, bien entendu, le cas de distension gazeuze d'une anse d'intestin hernié. Parfois, cependant, le liquide versé dans l'entonnoir ne peut pénétrer dans l'estomac, et l'on voit des bulles gazeuses le traverser et venir crever à la surface; rarement le contenu du viscère est projeté au dehors par les contractions de sa tunique musculaire. M. C. Paul a observé une fois ce fait chez une malade à laquelle il pratiquait le lavage de l'estomac pour des vomissements fécaloïdes persistant après la réduction d'une hernie ombilicale. Il a employé tout d'abord la pompe de Kussmaul; mais le siphon lui semble préférable, parce qu'il renseigne sur la résistance que le liquide éprouve pour pénétrer dans la cavité gastrique. Il suffit ordinairement d'élever l'entonnoir de 1 mètre au-dessus de l'estomac du malade pour voir une sorte de tourbillon et de dépression

conique se produire au centre du liquide contenu dans l'entonnoir et son niveau s'abaisser rapidement; on peut ainsi introduire facilement un, deux et même trois litres de liquide sans provoquer de réaction de la part des viscères. On a employé l'eau de Vals ou de Vichy, les solutions de sels alcalins, d'acide borique et même des liquides antiseptiques, à cause des sarcines extraites dans quelques cas. M. C. Paul pratique d'abord un lavage avec l'eau tiède, puis deux autres avec l'eau de Sail-les-Bains (Loire), qui est riche en silicate de soude, et termine en injectant 200 à 300 grammes de lait; comme antiseptique, le thymol lui semble préférable. Il n'emploie les liquides chauds que dans les premières séances, et se sert ensuite de liquides froids, qui ont une véritable action hydrothérapique. Il signale quelques incidents sans importance qui peuvent survenir pendant l'opération, tels que le rejet par la bouche de mucosités filantes sécrétées par le pharynx; ou encore l'arrêt dans l'écoulement du liquide, dû à ce que le tube pénètre trop ou trop peu, ce à quoi il est facile de remédier immédiatement. Les lavages peuvent, dans certains cas spéciaux, être renouvelés deux fois par jour; plus ordinairement on les pratiquera une fois chaque jour ou même tous les deux jours. En résumé, cette méthode est facile à employer, absolument inoffensive; on n'observe aucun accident, pas la moindre hémorrhagie, même dans des cas de cancer ou d'ulcère simple; elle fait cesser rapidement

les douleurs gastriques, provoque au bout de quatre ou cinq jours l'apparition de selles spontanées et sous son influence, l'appétit ne tarde pas à renaître et le malade à retrouver la santé et l'embonpoint. Il cite plusieurs observations de gastrite avec dilatation, de gastrite alcoolique et de vomissements hystériques, dans lesquelles la guérison a été rapide et complète. Dans le cancer de l'estomac, il croit que ce moyen, bien que simplement palliatif, ne doit pas être négligé; d'ailleurs il se pourrait que l'on eût affaire à un cas de *faux cancer* stomacal. »

(*Bull. thérap.*)

Lavage de l'estomac. (DUJARDIN-BEAUMETZ.)

« La pratique du lavage de l'estomac tend à se généraliser dans nos hôpitaux, et plusieurs de nos collègues ont obtenu, par cette méthode, des résultats thérapeutiques remarquables. Comme moi-même, soit dans ma clientèle, soit à l'hôpital, j'ai recueilli des observations qui montrent aussi les grands avantages de ce procédé; je crois qu'il est bon d'exposer aujourd'hui comment se pratiquent ces lavages et dans quelles affections ils peuvent nous donner le succès. Je le fais d'autant plus volontiers que, dans mes leçons de clinique thérapeutique, j'avais jugé trop sévèrement ce procédé, et cela parce que le manuel opératoire n'avait pas atteint la perfection qu'il possède aujourd'hui.

» Le perfectionnement si ingénieux qu'a introdui

M. Faucher dans le manuel opératoire ayant enlevé tout danger à ce procédé, on comprend facilement que la méthode, bonne en elle-même, devait aisément se généraliser.

» Le *siphon stomacal* de Faucher est un appareil fort ingénieux qui permet de faire avec une extrême facilité le lavage de l'estomac. Ce qui caractérise surtout l'invention de Faucher, c'est d'user d'un tube en caoutchouc souple et élastique; ce tube a une longueur de $1^{m},50$ à l'une de ses extrémités et est muni d'un entonnoir en verre ou en métal. Il y a, au point de vue du diamètre, trois dimensions de ces tubes : ils ont ou 8, ou 10, ou 12 millimètres. Celui dont on se sert le plus ordinairement est le tube de 10 millimètres. Les tubes à diamètres plus faibles pénètrent plus difficilement que ceux à diamètres plus élevés.

» Voici comment on procède pour faire pénétrer ces tubes dans la cavité stomacale : on commence par enduire le tube d'un corps gras, et à cet égard la glycérine est supérieure aux huiles, qui laissent toujours à la suite de leur passage un goût désagréable; dans bien des cas même, on pourra ne pas user de ce moyen, et il suffira de tremper le tube dans l'eau avant de le faire pénétrer dans l'œsophage; puis, on présente le tube mou au fond de la cavité buccale et l'on prie le malade d'exécuter en même temps des mouvements énergiques de déglutition; chaque fois qu'un de ces mouvements s'exécute, il suffit de pousser légèrement le tube en

avant; on le voit alors, déglutiné par le malade, pénétrer ainsi graduellement sans effort dans la cavité de l'estomac. Un trait marqué sur le tube, à une hauteur de 45 à 50 centimètres, indique le point où l'on doit cesser de faire pénétrer ce tube.

» Cette première partie de l'opération, qui paraît *à priori* assez difficile, est cependant, il faut bien le dire, des plus simples. J'ai vu les femmes les plus nerveuses et les plus susceptibles faire pénétrer dès la première séance le tube dans l'estomac. S'il se produit des efforts de vomissement trop violents daus la première séance, ces symptômes disparaissent très rapidement, et l'on voit, au bout d'un petit nombre de séances, les malades avaler eux-mêmes ce tube en caoutchouc avec autant de facilité qu'on le ferait d'un long tube de macaroni.

» Les autres temps de l'opération sont un peu plus difficiles, et il faut, pour les exécuter, un certain tour de main. Le malade étant couché ou debout, et je reconnais que cette dernière situation est de beaucoup la plus commode, vous élevez l'entonnoir qui termine le siphon, et vous y versez le liquide que vous voulez y introduire. Il faut employer une quantité assez notable de liquide, au moins un litre; puis, lorsque vous voulez faire sortir ce liquide, vous abaissez rapidement l'entonnoir avant que le liquide que vous y avez versé ait complètement disparu dans l'estomac, vous renversez l'entonnoir dans un vase, et vous voyez alors le liquide s'écouler dans le vase.

» Tel est le procédé Foucher; il présente de grands avantages : le tube de caoutchouc, souple et mou, n'offre aucun danger dans son introduction d'une part; d'autre part, la manœuvre de l'appareil est des plus simples. Je ne lui connais qu'un inconvénient, c'est de nécessiter l'introduction dans l'estomac d'une quantité un peu trop considérable de liquide, et, dans certains cas de dilatation de l'estomac, de ne pas nettoyer suffisamment la cavité stomacale même avec des quantités énormes de liquide; aussi dans mon service ai-je adopté une méthode mixte : toutes les fois que l'estomac n'est pas trop augmenté de liquide, j'use du siphon de Faucher; toutes les fois, au contraire, qu'il existe un agrandissement très notable de la cavité stomacale, j'emploie la pompe de Collin, que j'adapte *toujours* au tube mou de Faucher. La force que j'imprime au piston de la pompe stomacale me permet de lancer, avec une certaine violence, le liquide dans la cavité stomacale, et de mettre en contact tous les points de la muqueuse de l'estomac avec le liquide injecté, quoique ce dernier soit en petite quantité.

» Voici comment je procède : j'introduis d'abord 500 grammes de liquide, puis je les retire, et renouvelle ainsi cette opération deux ou trois fois. Il arrive quelquefois, soit avec le siphon, soit avec la pompe, que des particules de substances non digérées oblitèrent le tube et gênent la sortie du liquide. Cet inconvénient est facilement levé lorsqu'on em-

ploie la pompe ; il suffit le plus souvent de lancer avec une certaine force du liquide pour déboucher l'instrument.

» Quel liquide doit-on introduire dans l'estomac? Les Allemands, et en particulier, Schliep se sont servis de solutions faibles de bicarbonate de soude, de permanganate de potasse, d'acide phénique, d'acide borique, de teinture de myrrhe ; pour moi, je ne me suis servi jusqu'ici que d'eau de Vichy, soit naturelle, soit artificielle, et je ne saurais trop regretter, à ce propos, la mesure prise par l'Assistance publique, qui ne met à notre disposition que des eaux alcalines artificielles.

» Ces eaux alcalines me paraissent être les modificateurs les plus puissants de la muqueuse stomacale, et dans les véritables pansements, faits par ces lavages, je ne connais pas de liquide qui leur soit supérieur ; soit que ces eaux alcalines, comme celles de Vals ou de Vichy, dissolvent la couche de mucus qui couvre la muqueuse malade, soit qu'elles stimulent la sécrétion des glandes peptiques, le résultat est toujours excellent, et je crois que, dans la plupart des cas, on doit s'en tenir à ces *eaux naturelles*. Cependant, lorsque la dyspepsie est putride, lorsque, malgré l'emploi des eaux alcalines, le liquide sorti de l'estomac possède une odeur mauvaise, j'use dans ces cas de solutions d'acide borique (2 à 3 pour 100).

» Je pratique ordinairement le lavage, au début tous les jours ; puis, lorsque l'amélioration s'ac

centue, j'éloigne ces lavages et ne les pratique plus que tous les deux jours. »

Dans quel cas cette méthode des lavages de l'estomac peut-elle nous donner de bons résultats ?

» Nous avons tout d'abord des cas de gastrite avec épaississement des parois et dilatation de l'organe. Cette gastrite s'accompagne même quelquefois d'ulcérations de l'estomac, et l'on a alors le tableau clinique du cancer stomacal; les lavages de l'estomac guérissent admirablement et merveilleusement ces faux cancers.

» Dans les cas de dyspepsie atonique, avec dilatation simple de l'estomac, cette méthode est encore bonne, mais elle est encore plus active dans la dyspepsie putride, où elle empêche l'altération et la putréfaction des substances ingérées dans l'estomac. Dans les catarrhes de la muqueuse stomacale, le lavage donnera encore de bons résultats. En un mot, on peut dire que dans les dyspepsies essentiellement chroniques qui s'accompagnent de dilatation de l'estomac, la méthode des lavages est appelée à rendre de très grands services. » (*Bull. de thérap.*)

Pepsine. (C. PETIT.)

Voici les conclusions du travail de M. Petit sur les ferments digestifs :

1° Le meilleur mode d'essai d'une pepsine est celui qui repose sur la transformation totale en peptones d'un poids déterminé de la fibrine ;

2° La simple solution de la fibrine n'est qu'une partie, on peut dire insignifiante, de l'action de la pepsine ;

3° Il est possible de préparer des pepsines transformant 1000 fois leur poids de fibrine en peptones et dissolvant en quelques heures 50 000 fois leur poids de fibrine;

4° La pepsine est un corps azoté se rapprochant de la composition des matières albuminoïdes;

5° Certains corps qui agissent avec une grande énergie sur la fermentation alcoolique et sur la fermentation diastasique, comme l'acide sulfureux, sont sans action sur la fermentation peptique;

6° Il n'y a pas d'équivalence entre les divers acides au point de vue de leur action sur les matières albuminoïdes, plusieurs d'entre eux, comme les acides acétique, butyrique et valérianique étant même à peu près inactifs;

7° La plupart des sels sont sans action spécifique sur la fermentation peptique; quelques-uns, acétates, butyrates, valérianates, phosphates, etc., peuvent cependant l'entraver en substituant à l'acide chlorhydrique les acides moins actifs ou inactifs qui sont déplacés de leurs combinaisons salines par cet acide;

8° Le sublimé, l'émétique n'agissent pas à des doses qui dépassent les doses médicinales;

9° L'action des alcaloïdes est nulle;

10° L'addition de faibles quantités de certains

els et en particulier de chlorure de sodium dimi-ue l'action de la pepsine ;

11° Le sucre même à dose élevée n'entravant pas action de la pepsine, l'emploi de ce médicament ous forme de sirop est parfaitement rationnel ;

12° Les propriétés digestives d'une solution queuse de pepsine ne sont en rien diminuées quand n ajoute 20 pour 100 d'alcool en volume.

Dès que le titre alcoolique est abaissé à 5 pour 00, elle reprend toute son activité, transforme la brine en peptones et dissout rapidement à la tem-érature de 40 degrés l'albumine coagulée ;

13° Les préparations à base d'élixir conservent endant très longtemps leurs propriétés digestives rès de quatre années, dans nos expériences) ;

14° La pepsine étant soluble dans les liqueurs cooliques peu concentrées et recouvrant son action s qu'elles sont convenablement diluées, il en ré-lte que si, au point de vue thérapeutique, il peut re utile de proscrire dans les repas l'emploi du n pur, la faible quantité d'alcool introduite dans estomac sous forme de vin ou d'élixir de pepsine eut être absolument négligée.

Ces préparations permettent d'administrer le mé-cament en solution et dans l'état le plus favorable une action rapide.

Leur degré alcoolique ne dépassant pas 16 à 18 our 100, il suffira qu'elles soient étendues de 2 arties d'eau pour recouvrer toute leur activité.

Cette dilution est nécessairement produite dans

l'estomac soit par l'eau des aliments, soit par celle qui est ingérée directement;

15° Le degré alcoolique des vins de table, variant entre 8 et 10 pour 100, se trouve abaissé à 2, 3, 4, ou 5 pour 100, selon la quantité d'eau ajoutée.

On se trouve donc dans des conditions favorables à l'action de la pepsine et il n'est même pas nécessaire d'invoquer l'absorption très rapide de l'alcool, signalée par tous les expérimentateurs;

16° Les substances réellement incompatibles et qui agissent d'une façon en quelque sorte spécifique sur la pepsine sont le brome, l'iode, le chloral, l'acide salicylique, l'acide gallo-tannique, et à un moindre degré l'acide benzoïque et le phénol ou acide phénique (*Journ. de thérap.*, 1880).

Ferment digestif du Carica papaya.

(Ad. Wurtz et E. Bouchut.)

Le suc liquide qui s'écoule par des incisions faites à l'arbre est neutre et laiteux. Il se coagule immédiatement et se sépare en deux parties, une sorte de pulpe insoluble ou peu soluble et un sérum incolore et limpide.

Pour mettre le suc à l'abri de cette altération, on nous l'a expédié mélangé avec de l'eau sucrée ou avec de la glycérine et aromatisé avec quelques gouttes d'essence de menthe. Dans cet état, il se présentait sous forme d'un liquide épais, laiteux, sans nulle odeur accusant une fermentation. Mis en

ontact avec la viande crue, la fibrine, le blanc
'œuf cuit, le gluten, il les a attaqués et ramollis au
out de quelques instants, et a fini par les dissou-
re après une digestion de quelques heures à 40°.
e lait est coagulé d'abord et la caséine précipitée
e dissout ensuite. Des fausses membranes du croup,
etirées par la trachéotomie, des helminthes, tels
ue les ascarides et ténias, sont attaqués et digérés
n quelques heures. (*Comptes rend. de l'Ac. des sc.*)

Papaïne (WURTZ).

Les analyses de M. Wurtz démontrent que le fer-
ient digestif du *carica papaya*, que MM. Wurtz et
Bouchut ont nommé *papaïne* possède la composition
l'une matière albuminoïde et offre les caractères de
a pepsine au point de vue de son action digestive.

Papaïne et autres pepsines végétales tirées du carica papaya et du ficus. (E. BOUCHUT.)

« M. Bouchut montre qu'il y a dans le latex d'un
grand nombre de végétaux des sucs remplis de pep-
sine végétale qu'on peut isoler et employer en thé-
rapeutique. La papaïne est très abondante et la
ficoïne l'est beaucoup moins. Avec une solution de
10 centigrammes de papaïne extraits du *ficus* pour
30 grammes d'eau, on peut faire digérer 15 gram-
mes de fibrine qui est convertie en peptone assimi-
lable. On peut employer la papaïne dans la dyspep-

sie et dans les maladies chroniques des voies digestives, au lieu de la pepsine animale, qui est si souvent de mauvaise qualité et infidèle.

» M. Catillon fait remarquer que M. Bouchut confond la dissolution de la fibrine, laquelle peut s'obtenir avec l'acide chlorhydrique dilué, avec la digestion, c'est-à-dire la transformation des albuminoïdes en peptones, qui est le propre des ferments digestifs. Les préparations de papaïne que nous avons eues jusqu'ici à notre disposition se sont montrées incapables de produire cette transformation, et, même avec des échantillions exceptionnels, les conditions dans lesquelles elle s'effectue sont bien inférieures à celles de la pepsine. M. Wurtz dit, en effet, dans sa dernière communication à l'Académie des sciences (*Comptes rendus*, 14 juin 1880) :

« La papaïne dissout rapidement de grandes quantités de fibrine, même en liqueur neutre ; mais, *pour que la liqueur ne se précipite plus par l'acide nitrique*, il faut faire intervenir une quantité relativement assez forte de papaïne, par exemple 30 centigrammes pour 10 grammes de fibrine humide et *prolonger la digestion à 50 degrés pendant deux fois vingt-quatre heures.* » (*Soc. et bull. thérap.*).

Peptones. (CATILLON.)

J'ai donné dans mon *Annuaire* de 1880, à la page 146, dans l'article consacré à l'*alimentation*

par le rectum, plusieurs formules de solutions de peptones. Les expériences de M. Catillon ont contribué cette année à l'emploi plus fréquent de ces liquides alimentaires. Je pense qu'il est plus convenable d'administrer des solutions de viande ou d'autres aliments albuminoïdes dissous et modifiés par la pepsine et la pancréatine, que de faire prendre aux repas des préparations de pepsine ou de pancréatine. En agissant ainsi, on est assuré de la réalité de la dissolution et de la modification moléculaire des albuminoïdes, tandis que, la réaction, s'opérant dans l'estomac, on agit aveuglément ; puis il peut manquer quelques-unes des conditions indispensables d'acidité, de temps, etc. Autant je regarde comme convenable l'emploi de peptones de viandes ou d'œufs, bien préparées, *au fur et à mesure de l'emploi*, autant je condamne ces conserves de peptone semi-putrides, qui nous ont été expédiées de l'étranger, et qui contiennent, m'a-t-on assuré, soit un excès de glycérine, soit du salicylate de soude. On pourra consulter les études cliniques sur les peptones pepsiques, par M. Chapoteau. Je donne d'après le *Bulletin de thérapeutique*, un rapide extrait des notes de MM. Catillon et Defresne :

Peptone, préparation (CATILLON.)

« 1 kilogramme de viande de bœuf, débarrassée des parties grasses et teudineuses et finement hachée, est mis à digérer, à la température de 45 de-

grés, pendant douze heures, avec 5 litres d'eau acidifiée par 20 grammes (4 grammes par litre) d'acide chlorhydrique pur à 22 degrés Baumé, densité 1,18, et de la pepsine en léger excès. La proportion de pepsine ne peut être déterminée que par son titre d'activité. Il faudra, par exemple, 35 grammes de pepsine du Codex, qui digère 30 à 40 fois son poids de fibrine (je parle de la pepsine extractive, en pâte, et non de la pepsine amylacée, qui digère seulement 6 fois), ou 6 grammes de pepsine au titre 200.

« On agite le mélange de temps en temps et l'on maintient la température constante. Au-dessous de 40 degrés, la digestion se ralentit; si l'on dépasse sensiblement 50 degrés, on court le risque de détruire la pepsine, ce qui arrive infailliblement vers 70 degrés. Le mélange, d'abord à l'état de bouillie, se fluidifie peu à peu, et, après un temps qui varie de deux à six heures et plus, selon l'activité de la pepsine, devient transparent. Il contient alors un mélange de peptones et de syntonine; il se coagule par la chaleur et par l'acide nitrique.

« Après douze heures de digestion, on passe pour séparer les parties insolubles, et l'on filtre. La filtration rapide est un indice que la transformation est assez complète.

« Le liquide filtré ne doit pas se troubler par l'ébullition.

« Traité par l'acide nitrique, il ne doit donner lieu à aucun nuage.

« On sature ce liquide par le bicarbonate de soude

et on l'évapore au bain-marie. Lorsque la concentration est assez avancée, il se forme une pellicule à la surface, la solution est arrivée à l'état de saturation.

« Il est préférable pour l'emploi thérapeutique de conserver la peptone à cet état de solution sirupeuse. Si l'on pousse l'évaporation jusqu'à siccité, l'administration en est moins facile, puisqu'il faut redissoudre. J'ai été confirmé dans cette manière de voir par la pratique adoptée à l'étranger, où les peptones sont très répandues.

« La solution saturée de peptones doit marquer 19 degrés à froid à l'aréomètre de Baumé (densité : 1,15); elle contient sensiblement la moitié de son poids de peptones solides; préparée avec la viande, elle a une couleur jaune foncé, une odeur légère qui ne doit avoir rien de désagréable, une saveur acidule rappelant le bouillon concentré et n'offrant rien de répugnant. La viande en fournit en moyenne un tiers de son poids.

« Si l'opération est mal faite, la couleur, au lieu d'être jaune, est brune, le liquide perd sa transparence, l'odeur s'accentue et la saveur devient désagréable.

Recherches sur les peptones. (DEFRESNE.)

« *Conclusions.* — Les peptones constituent un nutriment qui n'a pas besoin de subir l'action des sucs intestinaux; elles peuvent être employées avec avan-

tage pour compléter la nutrition et éviter ou retarder la chute fatale dans les maladies chroniques.

» Les peptones peuvent, dans les cas les plus graves, soutenir ou maintenir le malade, soit qu'on les administre par la bouche ou le rectum.

» Comme toute alimentation exclusive prolongée un certain temps, elles rebuteraient le malade si on n'avait le soin de les administrer tour à tour dans du bouillon, du tapioca, des soupes maigres, du vin de Malaga, etc.

» Quand il ne reste que le rectum comme voie d'absorption, il est bon de débarrasser l'intestin à l'aide d'un lavement d'eau tiède, et, après l'évacuation, d'administrer de deux à trois cuillerées de peptone dans 120 grammes d'eau tiède additionnée de 4 gouttes de laudanum.

» Cette dose peut être répétée trois à quatre fois par jour. Neuf cuillerées à bouche contiennent 300 grammes de viande et 40 grammes d'éléments hydrocarbonés; elles constituent la ration d'entretien chez un adulte. »

Je ne saurais admettre cette dernière conclusion. Ce n'est pas une *ration d'entretien;* les aliments de calorification y sont évidemment en trop faible proportion. Pour quelques jours, pour un malade, passe. B.

Peptones, mode d'administration. (CATILLON.)

« Le mode d'administration des peptones pourra

varier, évidemment, selon qu'on s'adressera à des malades plus ou moins susceptibles.

» Les braves pourront prendre la solution pure, par cuillerées, en la faisant suivre d'un peu d'eau sucrée ou d'eau vineuse. C'est ainsi que j'ai fait le plus souvent dans mes expériences. Je trouve également qu'une cuillerée de peptone dans un bol de bouillon convenablement aromatisé n'en change pas sensiblement le goût. Enfin, pour les délicats, pour les dames, les enfants, on pourra faire un mélange à parties égales de peptone (solution) et de sirop d'écorce d'oranges amères; j'obtiens un résultat très satisfaisant avec la formule suivante :

Sirop de peptone (CATILLON) :

Peptone de viande (solution saturée).....	125 gr.
Sucre.....	90 —
Vin d'écorce d'oranges amères au Lunel..	35 —

» Ce sirop contient moitié de solution saturée de peptones et correspond à *une fois et demie son poids de viande*. Pris pur ou dans un peu d'eau, il est agréable au goût et ne rappelle en rien ni l'odeur, ni la saveur des peptones. Je crois la forme sirop préférable à la forme vin, parce qu'on s'adresse à des estomacs susceptibles et parce que le sucre fournit, jusqu'à un certain point, au mélange nutritif l'aliment respiratoire.

» Pour l'administrer en lavements il est bon d'étendre la solution de peptones de 3 à 4 parties

d'eau et de l'additionner de quelques gouttes de laudanum, au moins jusqu'à ce que le gros intestin se soit accoutumé au rôle nouveau qu'on lui demande de remplir.

» Dans mes expériences, l'alimentation se faisant en même temps par la bouche, je prenais, le matin, un lavement simple pour vider l'intestin et ensuite le lavement de peptone additionné de laudanum. Le soir, je faisais précéder le lavement nutritif d'un petit lavement laudanisé de 3 à 4 gouttes, que je conservais pour paralyser les contractions intestinales et prévenir les coliques. Daremberg a insisté sur cette précaution, qui est très bonne.

» On peut donner par l'intestin les mêmes doses que par la bouche. Je crois qu'il est bon, dans les débuts surtout, de fractionner les doses et de ne pas dépasser 3 cuillerées chaque fois. On pourrait formuler :

Lavement de peptone (CATILLON) :

Peptone de viande (solution saturée).	60 gr. ou 3 cuil.
Eau.....	250 —
Bicarbonate de soude.....	30 centig.
Laudanum.....	3 ou 4 gouttes.

A répéter deux ou trois fois dans les vingt-quatre heures.

» On pourra additionner ces lavements de sucre, ou mieux de glycérine : 10 à 15 grammes, pour représenter l'aliment respiratoire. » M. Daremberg, dans des observations très concluantes, publiées par la *Gazette hebdomadaire*, a signalé les résultats

intéressants qu'il a obtenus par des lavements de peptones de viandes : augmentation du poids des malades, augmentation de la quantité d'urée excrétée.

M. Catillon a nourri, au laboratoire de M. Vulpian, deux chiens, pendant deux mois, avec des lavements d'œufs. Le premier, qui recevait les œufs purs, a vécu péniblement, avec une déperdition de poids considérable ; l'autre, auquel les œufs étaient injectés mélangés de pepsine à la glycérine, a vécu pour ainsi dire normalement, le poids et la température restant constants. Après trente-sept jours, la pepsine ayant été supprimée, l'animal a perdu 2 750 grammes en quinze jours, et la température s'est abaissée de 39 degrés à 37°,2. Donc, pour que la nutrition s'effectue convenablement par l'intestin, il faut associer aux aliments des ferments digestifs, c'est-à-dire les transformer en peptones.

Dans une autre série d'expériences, M. Catillon démontre qu'on arrive au même résultat avec des peptones préparées artificiellement. Avec une alimentation quotidienne régulière, composée de 300 grammes de viande, 350 grammes de pain, 300 grammes de pommes de terre, il a constaté qu'il excrétait une quantité d'urée variant de 23^{gr},50 à 24^{gr},50, son poids étant de 71^{k},900.

Pendant trois jours, il supprime complètement la viande ; l'urée descend à 15^{gr},60 et le poids à 71^{k},400.

Pendant les huit jours suivants, il remplace la

viande par des peptones de viande : l'urée monte jusqu'à 30gr,95 et le poids à 72k,300.

Pendant quatre jours, il prend la peptone en lavements : le poids reste constant et la proportion d'urée est la même pour une même proportion de peptone.

Enfin, il reprend le régime maigre, sans peptone ni viande : l'urée descend à 15 grammes et le poids à 71k,80.

Peptone d'albumine végétale. (PENTZOLDT.)

« 60 grammes de farine avec 500 grammes d'eau, 2 grammes d'acide chlorhydrique et 50 centigrammes de pepsine, maintenu à la température du corps. On peut substituer à l'acide chlorhydrique l'acide salicylique (2 grammes pour 50 grammes de farine), qui a les mêmes propriétés et qui s oppose à la fermentation.

» On peut ainsi préparer une soupe de malades avec 250 grammes de farine, 1 litre d'eau, 1 gramme d'acide salicylique et 50 centigrammes de pepsine ; le mélange est maintenu pendant vingt-quatre heures à une chaleur qui ne doit pas excéder 24 degrés centigrades. »

D'après les expériences de Catillon (*Bulletin thérapeutique*), l'acide salicylique n'agit pas comme l'acide chlorhydrique. Je suis d'avis qu'il faut s'en tenir, pour l'usage thérapeutique, aux peptones préparées avec la viande de bœuf. On pourra *es-*

sayer l'emploi du caséum, d'œufs peptonisés, mais dans la pratique il est bon d'employer les agents dont l'expérience a démontré l'utilité sous la forme précise où ils ont été prescrits. B.

Recherche des peptones dans l'urine (HOFMEISTER.)

M. Hofmeister conseille de recueillir sur un filtre, après vingt-quatre heures de repos, le précipité obtenu en versant une solution de tannin dans l'urine et de laver ce précipité avec de l'eau additionnée d'une petite quantité de tannin et de sulfate de magnésie. L'addition du tannin et du sulfate de magnésie a pour objet d'éviter la dissolution dans l'eau pure. L'urine normale contient toujours assez de sels pour qu'il ne soit pas nécessaire d'en ajouter de nouveau pour assurer la précipitation de la peptone par le tannin. Le précipité produit par le tannin est décomposé par l'eau de baryte; on le fait bouillir dans une capsule en y ajoutant quelques morceaux d'hydrate de baryte. Après quelques minutes d'ébullition, on filtre, et l'on traite de nouveau le liquide filtré à l'ébullition par une nouvelle quantité d'hydrate de baryte jusqu'à ce qu'il filtre incolore ou seulement d'un jaune très clair. Le liquide ne contient plus alors de tannin, ce dont on peut encore s'assurer en le neutralisant, puis l'additionnant de perchlorure de fer. Si l'urine contenait de la peptone, on la retrouve dans le liquide et on la caractérise par la réaction du résidu. Pour produire plus aisément

cette réaction, on précipite la baryte par l'acide sulfurique, en évitant un excès d'acide ; on filtre, puis on ajoute successivement la soude caustique et le sulfate de cuivre. On peut également verser la solution de sulfate de cuivre dans la liqueur qui renferme la baryte, filtrer après agitation vive pour séparer le sulfate de baryte, et traiter le liquide sous une épaisseur de 4 à 5 centimètres pour rendre manifeste la coloration rouge ou violette. Avec 15 centigrammes de peptone dans 1 litre d'urine normale concentrée, on a pu obtenir la coloration rouge.

M. Hofmeister regarde la peptone de la fibrine comme identique à la peptone de l'albumine et par conséquent distincte de celle de la gélatine. (*Journ. de pharm. et de chim.*, novembre 1880, p. 405.)

Lait. Sur l'emploi du régime lacté dans les maladies du cœur. (POTAIN)

M. Potain divise les maladies du cœur en quatre grands groupes : 1° celui des maladies organiques comprenant, outre les lésions d'orifice qui font obstacle à la progression régulière du sang à travers les cavités cardiaques, toutes les altérations de la musculature qui diminuent la puissance contractile, et les symphyses péricardiques ou autres lésions extérieures qui entravent les mouvements ; 2° celui des névroses primitives englobant toutes les palpitations des hystériques et des cardiaques, les diffé-

rentes hypochondries, voire même la maladie de Basedow; 3° celui des inflammations aiguës du cœur, endocardiques ou péricardiques; 4° le dernier, beaucoup plus complexe, contient tous les cas d'hypertrophie simple du cœur, c'est-à-dire d'hypertrophie sans lésions d'orifice dont la cause se trouve non plus dans le cœur lui-même ou dans les lésions de son péricarde, mais dans les lésions du système artériel ou les troubles de la circulation périphérique. Cette classification posée, M. Potain étudie le mode d'action du lait et les résultats que l'on peut attendre du régime lacté dans ces différents cas. De son étude, M. Potain arrive aux conclusions suivantes:

Le régime lacté est particulièrement efficace dans les maladies secondaires du cœur, hypertrophies ou dilatations simples ayant une origine rénale ou gastrique. Ce régime modifie dans un cas l'état du rein, dans l'autre celui de l'estomac, en ce sens surtout qu'il apporte à ces organes un repos plus complet; par suite, pour être véritablement efficace, il doit être plus absolu et plus ou moins prolongé. Il peut intervenir utilement dans le cas de simples palpitations réflexes, quand le point de départ de la perturbation réflexe est gastrique. On peut utiliser son action diurétique dans les cas d'hydropisie, surtout et peut être exclusivement quand l'hydropisie est la conséquence d'un trouble rénal secondaire ou d'une phlogose intercurrente des séreuses. Enfin le régime ne peut-être efficace qu'à la condition d'être bien toléré, c'est-à-dire de trouver des facultés digestives

et assimilatrices capables d'utiliser convenablement le lait

M. Maurel (de Cherbourg) appuie l'opinion de M. Potain par quelques observations montrant bien que le régime lacté est suffisant pour soutenir l'organisme.

Le régime lacté est souvent employé dans les hôpitaux de la marine contre la diarrhée et la dysenterie chroniques. Or, avec 2 litres de lait, les malades perdent de leurs poids, avec 2 litres et demi beaucoup restent stationnaires, avec 3 litres quelques-uns augmentent de poids. Enfin, avec plus de trois litres, le poids augmente chez tous. Il est donc inutile d'arriver à donner 5 ou 6 litres de lait par 24 heures, comme on le fait quelquefois.

M. Leudet (de Rouen) fait remarquer que chez les cardiaques alcooliques non cachectiques le régime lacté fait merveille, mais ne produit presque rien chez les cachectiques (*Bulletin thérapeutique.*)

Pois oléagineux chinois (Soya hispida)

(H. PELLET.)

M. L'Hôte a publié des analyses de ces pois et de fromages qu'ils servent à préparer en Chine. M. Pellet a analysé des pois mis à sa disposition par M. Pailleux. Il a examiné comparativement des pois provenant de Chine, de Hongrie, et enfin ceux récoltés à Étampes par M. Blavet. Ces analyses présentent

très peu de différences. Voici les résultats obtenus avec les pois récoltés à Étampes :

Eau, 9,740; matières grasses, 14,120; matières protéiques (azote coagulable, × 6,25) 31,750; amidon, dextrine et principes sucrés, 3,210; cellulose, 11,650; ammoniaque, 0,304; acide sulfurique, 0,141; acide phosphorique, 1,631; chlore, 0,037; potasse 2,317; magnésium, 0,435; chaux, 0,230; substances insolubles dans les acides, 0,061; traces de soude, de fer et de substances minérales non dosées, 0,247; matières organiques diverses, 24,127.

Ces pois sont remarquables surtout par la substitution des matières grasses à l'amidon. Cette composition a suggéré à M. Pailleux la judicieuse pensée de faire intervenir ces pois dans l'alimentation des glycosuriques; leur farine pourra faciliter la panification du gluten sans y ajouter, comme cela se pratique habituellement, de la farine de froment dans la proportion qui, presque toujours, n'est pas moindre de 25 pour 100. Dans le pain à la légumine de Cormier, cette farine est partiellement remplacée par de la farine de féverolles, qui contient moins d'amidon que la farine de blé, mais plus de matières grasses et azotées.

Les pois oléagineux pourront utilement être servis sur la table des glycosuriques pour remplacer les haricots flageolets, dont beaucoup de malades ne supportent pas aisément la privation.

Huile de lin dans la cystite chronique. (HOWE.)

250 grammes d'huile de lin à chaque injection quotidienne. Maintenir la vessie dilatée le plus longtemps possible. (*New-York med. Journ.*)

Vaseline. (A. RICHE.)

J'ai appelé, dit M. Riche, dès 1878, l'attention des pharmaciens sur ce produit, qui figurait à l'Exposition internationale, dans la section des États-Unis et dans celle d'Autriche, et j'insistais sur les usages auxquels elle se prêterait, notamment pour l'obtention des pommades et des onguents, parce qu'elle a une consistance appropriée à ce genre de préparations et qu'elle n'est pas susceptible de rancir.

Depuis cette époque, divers spécialistes l'ont employée avec succès, et son étude s'impose au moment où l'on travaille à la préparation d'un nouveau Codex.

Je ne reviendrai pas sur ses propriétés, que j'ai déjà décrites. (Voy. *Annuaires* précédents.)

Quant à sa préparation, je dirai qu'on commence à la fabriquer en France, et qu'on arrive à substituer à la purification exclusive, par le noir animal, un procédé qui consisterait, comme je le conseillais en 1878, à combiner l'action des dissolvants et celle du noir animal, à celle de l'alcool à 95 degrés bouillant qui en dissout 20 pour cent.

On la trouve à trois états : brune, blonde et blanche.

Leur point de fusion est variable, voisin de 35°.

J'en ai trouvé qui fondait à 28 degrés, d'autres à 40 degrés. La *Virginia*, qui se vend à Berlin, est indiquée comme se liquéfiant à 47 degrés.

Ces différences dans le point de fusion peuvent s'expliquer, soit parce qu'il s'agirait d'un produit à divers degrés de purification, soit parce que la vaseline serait une matière complexe.

Les expériences montrent que c'est cette dernière hypothèse qui représente la vérité.

La vaseline blanche du commerce, fusible de 28 à 33 degrés, a été soumise à l'action de l'éther bouillant. Une partie se dissout, et, en répétant les traitements, on arriverait à tout dissoudre. L'éther filtré bouillant se prend, par le refroidissement, en une bouillie très blanche, possédant le reflet de la nacre, qui paraît formée de cristaux; mais par la dessiccation, on n'obtient qu'une masse amorphe. Cette bouillie emprisonne une proportion d'éther considérable et le retient avec persistance à la température ordinaire après filtration et expression.

Je me suis arrangé pour ne pas dissoudre dans l'éther toute la vaseline sur laquelle j'opérais, et la substance précipitée par le refroidissement de l'éther a été retraitée à plusieurs reprises par l'éther bouillant, de façon à retenir chaque fois en dissolution une certaine quantité de la matière et à isoler la partie la moins soluble

dans l'éther, que je lavais abondamment à l'éther froid.

J'ai obtenu ainsi divers produits fractionnés, inégalement solubles dans l'éther, et une substance qui est restée à l'état pâteux au fond de ce dissolvant vers 15 à 20 degrés.

On a pris ensuite les points de fusion de ces divers produits et on en a déterminé la composition élémentaire. La consistance varie depuis l'état pâteux, à la température ordinaire, jusqu'à un point de fusion qui s'élève successivement et a atteint 66 degrés pour le produit le moins soluble dans l'éther.

L'analyse de ces matières a montré que ces corps sont des hydrocarbures, et qu'ils possèdent la même composition, quoique ayant des points de fusion très différents.

Cette composition est celle de la paraffine, qui, retirée des différentes sources analysées par divers auteurs, a donné à l'analyse des nombres oscillant entre :

Carbone..... ...	de 85,40 à 84,60
Hydrogène.....	de 15,30 à 14,20

La vaseline est donc un mélange de paraffines douées de points de fusion très différents (depuis la température ordinaire jusqu'à 66° au moins). Par des procédés analogues à ceux que j'ai employé, on peut : 1° la purifier, 2° en retirer des produits de consistance variable qui pourraient s'appliquer à diverses opérations pharmaceutiques. (*J. pharmacie.*)

TONIQUES — ASTRINGENTS

Sulfate de cinchonidine et sulfate de quinine, action comparative dans le traitement des fièvres intermittentes. (BOURRU.)

Je suis revenu, dans mes *Annuaires*, sur l'emploi thérapeutiqee du *sulfate de cinchonidine*, que je désignais à tort, dans mes premières communications, sous le nom de *sulfate de quinidine*.

C'est sous ce nom que nous l'avons employé, Grisolle et moi, et que nous avons reconnu qu'il possédait des propriétés thérapeutiques très comparables à celles du sulfate de quinine. Ici, à Paris, ces observations comparatives ne peuvent être régulièrement suivies, notre ville et ses environs n'offrant qu'exceptionnellement des cas de fièvres à quinquina. M. le professeur Bourru a observé dans des conditions beaucoup plus convenables. Je vais donner un extrait du travail très intéressant qu'il a publié cette année dans le *Bulletin de thérapeutique :*

« J'avais été conduit, dit M. Bourru, à essayer ce médicament par l'intérêt économique considérable qu'il y aurait à le substituer au sulfate de quinine, dans les services médicaux des colonies, et en général dans tous les pays paludéens, comme l'arrondissement de Rochefort, que j'habite.

» La *dose* ordinaire à laquelle je me suis arrêté, après quelques tâtonnements, était de 8 décigrammes, que parfois je portai à 1 gramme. C'est un dosage égal ou peu supérieur à celui que l'expérience a consacré dans notre région pour le sulfate de quinine.

» Le *moment* de l'administration m'a paru extrêmement important. Je donnais le sulfate de cinchonidine de cinq à sept heures avant le début probable de l'accès. Quand, par erreur, par changement dans l'heure de l'accès ou toute autre cause, le médicament se trouvait administré trop tôt, il m'a paru manquer son effet beaucoup plus que le sulfate de quinine. Je suppose son action moins énergique ou moins durable : d'où la nécessité d'une plus grande précision dans le moment d'administration.

» Toutes les personnes qui connaissent l'action du sulfate de quinine sur l'encéphale font une grande différence du sulfate de cinchonidine. Ici, pas de vertiges, de bourdonnements, de troubles visuels, de pesanteur de tête, d'obnubilation des idées.

» J'en avais conclu, jusqu'à plus ample information, que la cinchonidine devait être moins toxique que la quinine.

» Les 29 cas dans lesquels j'ai employé le sulfate de cinchonidine ont fourni les résultats suivants :

» Dans 16 cas, ce médicament a été administré seul et a coupé la fièvre.

» 10 fois dès la première dose : 5 fièvres quoti-

diennes (obs. 2, 7, 8, 9, 11); 4 fièvres tierces (obs. 12, 13, 18, 20); 1 fièvre quarte (obs. 25).

» 4 fois deux doses ont été nécessaires : 1 fièvre quotidienne (obs. 4) : 3 fièvres tierces (obs. 17, 15, 21).

» 2 fois il a fallu trois doses : 1 fièvre quotidienne (obs. 10); 1 fièvre quarte (obs. 27).

» Dans ces cas, comme dans les précédents, un examen attentif des observations démontre que les premières doses qui sont demeurées impuissantes avaient été données à faux (trop loin ou trop près de l'accès).

» Dans 8 cas, la quinine avait échoué, la cinchonidine a réussi :

» 3 fièvres quotidiennes (obs. 1, 5, 6); 3 fièvres tierces (obs. 14, 16, 19); 2 fièvres quartes (obs. 23, 24).

» Il convient de faire observer que le moment opportun de l'administration fut choisi souvent avec plus de soin pour le sulfate de cinchonidine.

» Dans 3 autres cas, cinchonidine et quinine ont été également impuissants : 1 fièvre quotidienne (obs. 3); 1 fièvre tierce (obs. 22); 1 fièvre quarte (obs. 26).

» Dans 2 fièvres intermittentes symptomatiques d'inflammation du foie et des voies biliaires, affections peut-être de nature paludéenne, le sulfate de cinchonidine a paru agir merveilleusement pour couper la fièvre, et même combattre l'affection hépatique.

» Enfin, j'ai essayé ce médicament comme antipyrétique dans deux fièvres continues symptomatiques, l'une d'une métrite suite d'avortement, l'autre d'une broncho-pneumonie tuberculeuse. Dans les deux cas, la cinchonidine a été sans action sensible sur la température. Dans ces circonstances, la quinine est bien souvent aussi inefficace.

» Une seule fois dans ma période d'observations, je me suis trouvé en face d'accidents pernicieux. C'était une fièvre pneumonique. Bien que le danger ne fût pas bien pressant, et que chez ce même malade la cinchonidine eût déjà coupé des accès quotidiens simples, je n'ai pas cru qu'il me fût permis de persister dans l'emploi de la cinchonidine, et je donnai la quinine (obs. 20).

» En résumé : Pour 27 cas de fièvre intermittente paludéenne : 24 fois le sulfate de cinchonidine a enrayé les accès; 3 fois il a échoué, mais le sulfate de quinine également; dans 2 fièvres intermittentes symptomatiques de l'inflammation du foie ou des voies biliaires, le succès a paru complet.

» Je me donnerai garde de tirer de ces observations une solution prématurée. On en peut cependant conclure que le sulfate de cinchonidine, administré comme le sulfate de quinine, coupe d'ordinaire les accès paludéens simples. C'est un résultat qui doit encourager à continuer les observations dans les contrées marécageuses des différents climats. »

Je crois que les médecins des hôpitaux de Paris

feraient très bien d'essayer l'emploi du sulfate de cinchonidine, si l'on constate qu'à dose égale il guérit aussi bien que le sulfate de quininine. Ce serait unn bonne économie à réaliser. B.

Quinidine ou conchinine. (STRUMPELL.)

La conchinine ou quinidine de M. Pasteur est un isomère de la quinine ($C^{20}A^{24}N^2O^2 + 2\,1/2\ H^2O$), peu employé jusqu'ici en thérapeutique. Cependant Wunderlich l'avait expérimenté il y a une vingtaine d'années à la clinique de Leipzig, et considérait « cette préparation comme presque aussi active que la quinine ». Ces expériences ont été renouvelées à Munich et à Leipzig, et ont donné des résultats remarquables.

« La substance employée par Strümpell est le sulfate de quinidine, sel cristallin facilement soluble dans l'alcool, l'eau bouillante et le chloroforme, soluble dans 108 parties d'eau à 10 degrés. Les cas traités par ce médicament sont au nombre de cinquante. La fièvre typhoïde, qui, à cause de la régularité de sa courbe, est par excellence le terrain d'expérimentation des antipyrétiques, a été heureusement influencée dans tous les cas. La formule ordinaire est la suivante : Sulfate de quinidine et acide sulfurique dilué, de chaque : de 1 à 2 grammes; eau de menthe, 10 grammes; teinture de gingembre, 2 à 3 décigrammes, à prendre en une fois. On observe constamment une diminution considérable

de la température, s'établissant deux ou trois heures après l'administration du médicament et durant dix à douze heures. On peut combiner avec avantage cette action avec celle des bains froids : baigner pendant la journée et faire prendre la quinidine le soir, de manière à laisser reposer pendant la nuit malades et infirmiers.

» En même temps que l'abaissement de la température, on constate une diminution de fréquence du pouls : ce phénomène est moins constant que le premier; souvent on constate des vomissements, surtout après les doses un peu considérables; ces vomissements, faciles à combattre au moyen des opiacés, ne s'observent jamais à petite dose, 1 gramme par exemple.

» Dans des cas rares, les malades se plaignent de bourdonnements d'oreille, jamais de sueurs abondantes, de symptômes d'irritation intestinale. Dans un cas remarquable relaté en détail, on observa un collapsus prolongé avec perte complète de connaissance; la malade avait avalé par mégarde une dose de 4 grammes de quinidine dans 60 grammes d'eau. Il n'est pas démontré que ces phénomènes cérébraux graves soient entièrement imputables à la quinidine; cependant, l'auteur recommande d'éviter les doses fortes : « C'est une erreur de croire qu'une dose double, triple d'un antipyrétique détermine une action double, triple sur la fièvre.

» Des résultats, quoique moins prononcés, ont été obtenus dans la pneumonie, l'érysipèle, la fièvre

puerpérale. La fièvre intermittente, quelle que soit sa forme, est rapidement guérie. Il n'en est pas de même dans la phthisie pulmonaire, qui montre vis-à-vis de ce nouvel agent thérapeutique la même résistance qu'envers les autres antipyrétiques. En somme, d'après les quelques observations rapportées par l'auteur, la quinidine serait, comme antipyrétique, supérieure à la quinine. »

(*Berl. klin. Woch., Gazette hebdomadaire.*)

J'observerai que la quinidine existe en plus petite quantité dans les quinquinas que la cinchonidine. Cette dernière base peut être regardée comme étant commerciale, et mérite d'être employée comme nous l'avons vu dans l'article précédent. B.

Quebracha-Aspidosperminc. (G. FRAUDE.)

L'écorce de l'*aspidosperma quebracho* (Schlechtendahl) est employée depuis quelques années dans la province de Santiago comme fébrifuge; elle renferme, d'après M. Schickendanz, un alcaloïde cristallisé.

Pour extraire cet alcaloïde, on épuise l'écorce à froid par l'acide sulfurique dilué. L'extrait est brun, très amer et possède l'odeur des extraits de quinquina. On précipite le tannin par un léger excès d'acétate de plomb, on précipite l'excès de plomb par H^2S, on neutralise la liqueur filtrée par CO^3Na^2, on évapore à sec à basse température et l'on épuise le résidu par l'alcool. La solution alcoolique, traitée

par le noir animal, puis distillée en partie et étendue d'eau, abandonne par l'évaporation une masse cristalline brune. Après avoir traité de nouveau ce produit par l'alcool faible et le noir animal, on obtient de petits cristaux prismatiques. Ceux-ci sont très peu solubles dans l'eau, solubles dans l'alcool et dans l'éther. Ils fondent à 205-206 degrés, puis émettent des vapeurs irritantes ; chauffées avec la potasse, ils donnent l'odeur des bases quinoliques.

Le sulfate et le chlorhydrate de cette base sont très solubles. Les solutions sont fort amères. Le chlorhydrate donne un précipité floconneux blanc avec $HgCl^2$, un précipité amorphe avec l'acide phosphotungstique. Le chloroplatinate est cristallin, un excès de $PtCl^4$ le colore en violet foncé, aussi sa préparation exige-t-elle certaines précautions. La composition de l'*aspidospermine* est représentée par la formule $C^{22}H^{28}Az^2O^2$ ou par $C^{22}H^{30}Az^2O^2$. (*Bull. de la Soc. de chim.*)

Les préparations d'écorce de quebracho blanc. (Burgos.)

La principale préparation du quebracho blanc est la *poudre*. Elle possède les propriétés physiques et organiques de la poudre de quinquina. Sa couleur est intermédiaire entre le rouge et le jaune orangé, et peut être employée pour les mêmes usages pharmaceutiques comme antiseptique, seule ou mêlée avec du charbon de bois, ou comme un

ingrédient utile dans les poudres dentifrices, électuaires, etc.

Décoction. — Écorce de quebracho écrasée, 1 partie; eau, 20 parties.

La décoction est employée comme tonique et fébrifuge, et c'est la forme sous laquelle le quebracho est administré dans les pays où règnent les fièvres paludéennes.

Teinture. — Écorce de quebracho, 1 partie; alcool à 56 degrés, 5 parties. Macérer pendant huit jours et filtrer.

Extraits. — Les deux extraits aqueux et alcoolique peuvent être préparés par le procédé ordinaire.

Sirop. — Écorce de quebracho, 3 parties; eau, 32 parties; sucre, 16 parties. Faire bouillir l'écorce avec l'eau, filtrer, ajouter le sucre, et faire le sirop *secundum artem.*

L'aspidospermine ou quebrachine est insoluble dans la glycérine, elle est soluble immédiatement dans les huiles grasses et fixes, et peut être associée à l'huile de foie de morue en plus grande proportion que la quinine.

Huile de foie de morue, 100 parties; aspidospermine, 5 à 8 parties. Dissoudre avec l'aide de la chaleur (*Pharm. Journ. and Trans.*)

Écorce de quebracho, son emploi thérapeutique. (Picot-Berthold.)

Cette écorce a été employée en Allemagne, elle

est recommandée comme capable de soulager la dyspnée de l'asthme convulsif. Berthold l'a employée chez un homme de soixante-cinq ans, qui avait un accès très intense de cette forme de la maladie ; on administra toutes les heures une cuillerée à bouche de teinture de quebracho. Dans la première heure, il y eut une diminution de la fréquence de la respiration : de 64 à 60 ; dans la troisième heure, à 30, avec une amélioration considérable dans les symptômes ; le lendemain matin, le malade se sentait bien. Picot rapporte plusieurs observations dans lesquelles le remède eut des effets palliatifs très marqués ; dans quelques-unes cependant, il ne produisit rien. Une amélioration considérable suivit l'emploi du quebracho chez un malade atteint depuis plusieurs années d'emphysème pulmonaire. Il agit également bien contre la dyspnée dans un cas d'insuffisance mitrale chez une femme de soixante ans, et dans deux cas de dégénérescence graisseuse du cœur (homme de soixante-douze ans, femme de soixante-huit). Il n'y eut aucun résultat dans un cas de pleurésie avec épanchement, et dans un autre de catarrhe chronique des poumons, chez un homme de soixante-douze ans.

Dans six cas de phthisie, on n'observa une amélioration considérable que dans deux cas seulement. Il n'y eut pas de résultat désagréable dans aucun cas. L'extrait alcoolique de quebracho est aussi estimé par l'auteur comme remède contre la diarrhée.

Picot a constaté dans trois cas une diminution de

la gêne de la respiration et une amélioration de l'état général du sujet. L'auteur a expérimenté sur lui-même : trois jours de suite, il fit l'ascension de la même montagne dans les mêmes conditions de température et de pression barométrique. Avant de se mettre en route, la respiration était à 16 et le pouls à 64. Le premier jour, sans quebracho, en montant une montagne assez raide, la respiration s'éleva à 42 et le pouls à 94, avec une sensation désagréable d'haleine courte. Le second jour, Picot prit, une demi-heure avant son départ, une quantité de poudre de quebracho équivalente à 15 grammes de teinture; sa respiration s'éleva, pendant l'ascension, à 30 et le pouls à 80; il respira beaucoup plus facilement et put même fumer en montant, ce qui lui avait été impossible le premier jour. Le troisième, il recommença l'ascension sans quebracho, et les symptômes furent les mêmes que le premier jour.

Laquer rapporte que ce médicament a été employé dans les salles du professeur Berger sur vingt-deux malades atteints de dyspnée plus ou moins grande. La formule et les doses étaient les suivantes :

Extrait d'écorce de quebracho.....	12 grammes
Mucilage.....	40 »
Eau distillée.....	200 »

Prendre trois fois par jour une ou deux cuillerées

Les conclusions sont : 1° le quebracho parait être

dans beaucoup de cas un remède palliatif très précieux contre la gêne de la respiration dans l'emphysème pulmonaire et la bronchite chronique ; dans d'autres cas, surtout chez les vieillards, le remède ne produisit aucun effet. Dans la dyspnée dépendant d'une affection valvulaire du cœur, sa valeur semble au moins douteuse. 2° Dans l'emploi continu du médicament, il survient une série d'effets fâcheux qui rendent difficile son administration prolongée. Ces effets collatéraux, suivant l'observation de Laquer, sont la céphalalgie, l'hébétude des organes des sens, des vertiges, une salivation abondante ; de plus, chez la plupart des malades, il survient bientôt un très grand dégoût du médicament. Son influence sur la respiration est d'autant plus grande que son chiffre est plus élevé ; il n'a pas une action constante sur les caractères du pouls. (*Breslauer Œerztliche Zeitschrift*, 1879, n° 24.)

Dans une note sur le quebracho parue dans le *Wiener Med. Blætter*, 1879, n° 41, on rapporte que le professeur Skoda attribue l'amélioration de ses précédentes attaques de dyspnée à l'emploi de ce médicament ; il le prescrit dans les cas de sa pratique où il lui paraît indiqué.

Le docteur J. Krauth l'a aussi employé dans plusieurs cas : deux cas d'hypertrophie du cœur à la dernière période, avec ascite et œdème généralisé, dyspnée aiguë, et grande faiblesse ; trois cas de maladie de Bright consécutive à la scarlatine ; un cas de tuberculose avec emphysème et dyspnée, et

un cas de plaie pénétrante du poumon avec épanchement de sang ou de sérosité dans la plèvre.

Tous ces cas furent traités par l'extrait aqueux de quebracho, 5 grammes pour 25 d'eau distillée ; et le soulagement rapide de la dyspnée fut si frappant et donna lieu à une respiration si facile et paisible que l'auteur ne peut s'empêcher d'encourager ses confrères à employer ce médicament. Bien que la tuberculose et la faiblesse du cœur ne puissent être guéries, cependant le soulagement procuré aux malades est une grande satisfaction pour eux et pour le praticien. L'extrait aqueux a été employé en solution soit dans l'eau (1 pour 25), soit dans l'alcool (1 pour 10), une cuillerée à bouche toutes les trois heures (*London Med. Record*, 15 février 1880, *Bulletin thérapeutique*.) Toutes ces données sur ce médicament nouveau sont très obscures.

Waldivine. (Ch. TANRET.)

Le *simaba waldivia* (simarubées) croît en Colombie, où on le confond quelquefois, mais à tort, avec un arbre de la même famille, le *simaba cedron*. Son fruit, d'une amertume extrême, partage ainsi avec celui de ce dernier la réputation des propriétés merveilleuses que dans les républiques de l'Équateur on attribue au cédron.

Préparation. — On épuise avec de l'alcool à 70 degrés le waldivia finement pulvérisé, puis on distille. Le résidu encore chaud est agité avec une grande quantité de chloroforme, qui s'empare de la

waldivine, et la liqueur chloroformique, séparée avec soin, est distillée à siccité. On reprend le résidu par l'eau bouillante qui abandonne par refroidissement la waldivine cristallisée. Plusieurs cristallisations et traitements par le noir animal la donnent parfaitement blanche.

Le rendement est très variable selon les fruits. C'est ainsi que de 1 pour 1000, pour des fruits mal conservés, je l'ai vu s'élever jusqu'à 8 pour des waldivias mûrs et récents.

Composition. — Les cristaux de waldivine contiennent de l'eau de cristallisation : leur composition peut être représentée par la formule $C^{36}H^{24}O^{20}5HO$.

Propriétés physiques. — La waldivine cristallise en prismes hexagonaux terminés par une double pyramide hexagonale.

Elle a pour densité 1,46. Quand on la chauffe, elle perd son eau de cristallisation, puis fond vers 230 degrés en se colorant ; elle n'est pas volatile.

La waldivine ne jouit pas du pouvoir rotatoire.

Très peu soluble dans l'eau froide (600 parties à 15 degrés), elle se dissout dans 30 parties d'eau bouillante ; les acides et les sels augmentent considérablement sa solubilité (ses solutions aqueuses moussent fortement par l'agitation) ; à 15 degrés, elle se dissout dans 60 parties d'alcool à 70 degrés, mais elle exige 190 parties d'alcool absolu. Le chloroforme la dissout abondamment ; elle est insoluble dans l'éther.

L'amertume de la waldivine est excessive.

Propriétés chimiques. — La waldivine est neutre. Ses solutions aqueuses précipitent par le tannin et l'acétate de plomb ammoniacal. L'acétate neutre et l'acétate basique de plomb ne la précipitent pas.

A froid, les acides sulfurique et azotique la dissolvent sans paraître l'altérer sensiblement. Elle ne se précipite pas quand on étend d'eau les solutions. Mais, vient-on à les neutraliser avec un bicarbonate alcalin, si le sel formé n'est pas en assez grande quantité pour la maintenir en dissolution, la waldivine se dépose en partie.

La propriété la plus remarquable de la waldivine est la facilité avec laquelle elle est décomposée par les alcalis. Avec les alcalis caustiques, la perte de son amertume est presque instantanée; avec l'ammoniaque et les carbonates alcalins, la décomposition est moins rapide, surtout à froid; elle est plus tardive encore avec les bicarbonates. En même temps que l'amertume de la waldivine disparaît, la liqueur jaunit fortement; elle redevient incolore si on l'acidifie. La solution qui contient les produits de la décomposition de la waldivine réduit la liqueur de Fehling et dévie à droite le plan de polarisation; — mais je n'ai pu la faire fermenter, — de sorte que je n'ose affirmer la formation de glucose. (*Bull. thérap.*)

J'ai vu il y a longtemps que le *cnicin* perdait son amertume par l'addition d'un alcali. La waldivine, la cédrine, le cnicin me paraissent appartenir au même groupe; cependant j'ai montré que le cnicin agissait sur la lumière polarisée. B.

Ferrugineux. (NOTHNAGEL et ROSSBACH.)

« *Fer réduit par l'hydrogène.* — C'est une poudre plus fine que le fer pulvérisé et qui ne renferme pas, comme cette dernière, du sulfure de fer. Elle mérite donc la préférence, d'autant plus qu'elle est complètement insipide.

» *Protochlorure de fer*, $FeCl^2$. — Sel hygrométrique d'un vert pâle, qui s'oxyde très facilement à l'air. Rabuteau l'a beaucoup recommandé, mais il ne mérite pas tous les éloges dont il a été l'objet, parce qu'il passe avec la plus grande facilité à l'état de perchlorure, qui est un sel extrêmement styptique. *Lactate de protoxyde de fer.* — Poudre jaunâtre assez difficilement soluble dans l'eau. Il n'est pas mieux assimilable que les autres ferrugineux.

» *Iodure de fer, chlorure de fer et d'ammonium, tartrate de fer et de potasse.* — Ces composés ne sont pas seulement superflus, il convient de les rejeter. Il est, en effet, préférable d'employer isolément, par exemple, l'iodure de potassium et le fer réduit que l'iodure de fer, etc. »

Ferrugineux; fer Quevenne. (BLAQUART.)

M. le Dr Blaquart a publié une notice intéressante sur le fer réduit par l'hydrogène. Je vais en reproduire quelques passages :

« Les expériences intéressantes dont MM. les

professeurs Hayem et Regnauld ont entretenu la Société de biologie nous permettent de nous rendre un compte plus exact du mécanisme par lequel agissent les ferrugineux.

» On sait maintenant très bien que le fer, lorsqu'il est administré aux chlorotiques sous forme de préparations ferrugineuses actives, ramène les hématies à leur état physiologique.

» Mais lorsqu'au lieu d'une préparation ferrugineuse assimilable, on introduit dans l'économie un sel de fer, *non susceptible d'assimilation*, — tel que le ferrocyanure de potassium, — cette substance, quelle que soit la dose élevée à laquelle elle intervienne, ne concourt nullement à la réparation des hématies; elle traverse l'organisme sans s'y fixer et ne produit aucune amélioration dans la santé des malades.

» D'un autre côté, il y avait lieu de se demander si les ferrugineux *actifs*, *assimilables*, n'agissaient pas simplement et exclusivement comme stimulants de l'appétit et des forces digestives, et si le fer absorbé n'était pas uniquement emprunté aux aliments. MM. Hayem et Regnauld eurent l'idée de provoquer cette surexcitation d'appétit chez les chlorotiques et d'accroître leur pouvoir d'assimilation en les soumettant aux inhalations d'oxygène. L'amélioration fut rapide, caractérisée par l'augmentation du poids des malades, le retour des couleurs, la plus grande quantité d'urée excrétée. Mais, chose remarquable, dans ce cas, les hématies

ne subissent point de modification et restent altérées; et si l'on cesse les inhalations d'oxygène, l'amélioration factice qu'on avait obtenue diminue bientôt et les symptômes de chlorose reparaissent avec promptitude.

« Pour que la guérison soit durable et définitive, » pour que les globules du sang reviennent à l'état » physiologique, il faut de toute nécessité faire » prendre aux chlorotiques des ferrugineux actifs, » des ferrugineux assimilables. »

» L'arsenal thérapeutique est très riche en ferrugineux : toutes les combinaisons que le fer est susceptible de former ont été successivement offertes aux malades. Mais il faut bien reconnaître que toutes ne sont pas également dignes de la faveur médicale, car toutes ne sont pas également assimilables et actives.

« Quoique le fer, sous toutes les formes et dans » toutes les combinaisons possibles, dit Fourcroy, » ait en général une action identique, homogène, » sur l'économie animale, cette action est cependant susceptible d'être modifiée, soit dans son » intensité, soit dans sa nature même, par les différents états dans lesquels ce métal peut être mis » par l'art. »

» Sydenham qui, le premier, nous a appris à guérir la chlorose avec le fer, a dit : « Une longue » suite d'observations m'ont convaincu que le fer, » dans son état de plus grande simplicité, dans son » état métallique, agit bien plus vite et plus effica-

» cement que de quelque manière qu'il ait été pré-
» paré. » Or, le fer métallique par excellence, c'est *le fer réduit par l'hydrogène*, c'est-à-dire le fer à l'état *pur*, débarrassé de ses oxydes, privé de soufre, d'arsenic, de phosphore, de cuivre, de carbone, de silice, d'alcalis, etc..., représenté en chimie par le symbole (Fe) et amené chimiquement « dans un état » de division moléculaire tel qu'au contact des sucs » digestifs il est facilement absorbé, au fur et à » mesure de sa dissolution, sous la forme la plus » favorable à l'assimilation, c'est-à-dire à l'état » naissant. »

» Son introduction dans la thérapeutique date de 1840, époque à laquelle Quevenne, pharmacien en chef de l'hôpital de la Charité, s'inspirant des observations de Sydenham, s'appliqua à la recherche d'un procédé de préparation qui permît de présenter au malade le fer sous une forme aussi *simple* et aussi *élémentaire* que possible, mais en même temps dans des conditions de pureté et de division que le pilon et la lime étaient impuissants à lui donner. Les travaux de Sydenham se trouvèrent confirmés : Quevenne démontra « que la proportion » de métal qu'introduit dans l'économie le fer, » amené à cet état particulier, est bien supérieure » à celle qui provient de la digestion des préparations ferrugineuses composées. »

Pour démontrer la grande facilité d'assimilation du fer Quevenne, signalons un fait, dit M. Blaquart, « dont nous sommes fréquemment témoins dans

nos laboratoires, et qui vient, à la suite des expérimentations cliniques, ajouter à ce que nous savons déjà des qualités stimulantes du *fer Quevenne* à l'égard des fonctions digestives. Quand les ouvrières employées au confectionnement des flacons sont occupées à cette partie du travail qui consiste à introduire la poudre de fer dans ces flacons, les particules ténues du métal qui voltigent dans l'atmosphère, aspirées d'abord par les premières voies, puis cheminant de proche en proche et arrivant enfin au contact des glandes gastriques, provoquent une surexcitation de l'appétit telle que, ces jours-là, la ration ordinaire d'aliments est insuffisante et qu'en prévision de cet effet bien connu les ouvrières se munissent à l'avance d'une provision supplémentaire.

» Mais tout ce que nous disons ici du fer réduit s'applique exclusivement au fer réduit préparé d'après les indications minutieuses de Quevenne avec les appareils ingénieux qu'il a imaginés et que ses successeurs ont constamment cherché à améliorer et à perfectionner. »

La pureté absolue du produit est indispensable pour éviter tous les renvois nidoreux, et ce n'est qu'à l'aide des précautions les plus minutieuses que M. Blaquart est arrivé à ce résultat.

Doses et modes d'administration : « 1° *En nature*, à l'aide d'une petite cuiller-mesure qui permet au malade de mesurer lui-même les doses prescrites par le médecin;

» 2° En *petites dragées*, composées simplement de fer et de sucre (*dragées Quevenne*), et renfermant chacune 5 centigrammes de fer.

» Le *fer Quevenne* doit être pris, par parties » égales, au commencement des deux principaux repas, dans une cuillerée de potage ou tout autre aliment, pourvu qu'il ne soit pas acide.

» Généralement, on exagère les doses. Il suffit de » donner 5 à 10 centigrammes deux fois par jour. »

(GUBLER, *Leçons de thérapeutique.*)

Injections coagulantes contre tumeurs variqueuses. (LAGARRIGUE.)

Quelques observations, sur lesquelles l'auteur appuie les conclusions suivantes, ont été recueillies dans le service de Broca :

« 1° Les injections intra-veineuses de perchlorure de fer, appliquées à la cure des varices des membres inférieurs, donnent un caillot solide, généralement persistant. Elles exposent moins peut-être que les autres méthodes à la récidive, mais peuvent être la cause d'accidents graves;

» 2° Les injections extra-veineuses d'alcool appliquées à la même affection donnent des résultats incertains et ne mettent pas à l'abri d'accidents qui n'ont cependant jamais présenté une très grande gravité;

» 3° Appliquées au traitement du varicocèle, les injections coagulantes intra-veineuses ou extra-vei-

neuses paraissent donner d'excellents résultats obtenus dans presque tous les cas sans complications fâcheuses. Les injections extra-vasculaires d'alcool sont surtout recommandables par leur innocuité, la facilité du manuel opératoire et le grand nombre de points sur lesquels peut agir une seule injection;

» 4° Les injections extra-veineuses d'alcool sont un moyen simple et inoffensif de guérir les hémorrhoïdes ou au moins de supprimer la douleur et les hémorrhagies.

Voici, d'après M. Lagarrigue, comment opérait Broca pour pratiquer les injections extra-veineuses d'alcool : « Au niveau du point où il constatait les plus grosses dilatations variqueuses, il enfonçait une aiguille creuse tenue par un petit manche. Il faut s'assurer, comme quand on opère les varices des membres inférieurs, qu'il ne s'écoule pas de sang par l'ouverture de l'aiguille. On est sûr ainsi que l'extrémité acérée de l'instrument n'est pas dans un vaisseau, et on fait l'injection.

« Dans certains cas, c'est l'alcool à 36° Baumé qui a été employé : dans d'autres il a été étendu d'un tiers d'eau.

» La proportion d'alcool injecté a varié entre 0 gr. 40 centigrammes et 1 gramme pour chaque injection.

» Immédiatement après l'opération, les malades ont ressenti une vive douleur dans le cordon. Cette douleur, qu'ils comparaient à un trait de feu, n'a pas

été de longue durée et a complètement cessé au bout d'un quart d'heure ou vingt minutes.

» Le lendemain de l'opération, nous avons constaté des caillots très manifestes dans tous les cas au niveau du point où avait été faite l'injection. Ces caillots s'étendaient en longueur les jours suivants et on pouvait les suivre jusqu'au niveau de l'anneau inguinal externe.

» On constatait en même temps que les douleurs lombaires qui faisaient cruellement souffrir les malades disparaissaient ou diminuaient beaucoup d'intensité. En même temps, les tumeurs diminuaient de volume, et les malades n'avaient plus cette pesanteur si incommode qu'ils ressentaient dans les bourses. » (Thèse, 1880.)

Solution contre l'otorrhée. (BOUCHERON.)

Eau distillée.....	100 gr.
Sulfate d'alumine	5 —
Hydrate de chloral.....	3 —

Voici les conclusions de la thèse de M. *A. Brisson*, 26 avril 1880, qui s'appuient sur des faits observés dans la clinique de M. Boucheron :

« 1° L'otorrhée abandonnée à elle-même persiste à peu près indéfiniment au même titre que les suppurations de certaines séreuses (la plèvre en particulier), car l'otorrhée la plus commune a pour siège la caisse du tympan, qui est tapissée par une mem-

brane dont les réactions pathologiques sont en tout comparables à celles des séreuses, d'où la nécessité d'intervenir localement;

» 2° L'otorrhée ou catarrhe purulent de la caisse survient consécutivement à un catarrhe intense des muqueuses naso-pharyngiennes, lequel se propage par la trompe jusque dans la caisse, et c'est la sécrétion purulente qui, en s'écoulant au dehors, après la rupture de la membrane tympanique, constitue l'otorrhée. Les poussées aiguës du catarrhe naso-pharyngien chronique peuvent, après la guérison de l'otorrhée, amener des rechutes se produisant par le même mode de propagation : inflammation de la trompe gagnant la caisse;

» 3° Le catharre naso-pharyngien chronique, dont les poussées aiguës peuvent donner naissance à l'otorrhée, est sous la dépendance d'une manifestation constitutionnelle (scrofule, lymphatisme, arthritisme, herpétisme, tubercolose, syphilis);

» 4° Le traitement a pour but : 1° de modifier localement l'état de la muqueuse de la caisse en remplissant cinq fois l'oreille par jour avec la solution citée plus haut, dont nous avons reconnu toute l'efficacité; 2° agir aussi localement sur la muqueuse naso-pharyngienne, afin de prévenir le retour des catarrhes à répétition; 3° enfin, de modifier la constitution du sujet par un traitement général où l'hygiène joue un grand rôle. »

Acide pyrogallique contre le chancre phagédénique. (E. VIDAL.)

Dans mon *Annuaire de* 1880 (p. 172), j'ai donné un extrait de la thèse de M. Avragon, sur l'emploi de l'acide pyrogallique contre le psoriasis ; je vais reproduire d'après la *France médicale* un travail important de M. E. Vidal sur le traitement des chancres phagédéniques à l'aide de la *pommade à l'acide pyrogallique.*

« L'acide pyrogallique a été récemment introduit dans la thérapeutique par le docteur Jarisch, assistant du professeur Hébra, à la clinique dermatologique de Vienne. C'est comme succédané de l'acide chrysophanique (chrysarobine) que ce phénol triatomique a été employé avec succès pour le traitement externe du psoriasis. Kaposi, dans un mémoire traduit par Doyon dans le *Lyon médical* de 1879, confirma la valeur de l'acide pyrogallique pour la guérison du psoriasis et donna la relation de ses recherches sur l'application de ce médicament au traitement du lupus et de l'épithélioma cutané.

» Ayant eu connaissance des expériences de Jarisch je traitai plusieurs malades atteints de psoriasis par la pommade à l'acide pyrogallique (au 10e). Mes collègues de l'hôpital ne tardèrent pas à faire usage de ce nouvel agent thérapeutique et les succès obtenus dans nos services ont contribué à le faire adopter par la plupart des dermatologistes français.

» J'en ai obtenu de bons effets pour le traitement du lupus érythémateux et du lupus acnéique, pour la destruction des tubercules du lupus vulgaire et je le regarde comme un bon caustique des épithéliomas cutanés (épithéliomas glandulaires).

» Provoquant une douleur modérée, d'une durée ne dépassant guère de dix à quinze minutes, la pommade à l'acide pyrogallique semble limiter son action au tissu morbide. Ce n'est que vers la troisième ou quatrième application que la peau voisine paraît légèrement atteinte. Cette action caustique, si facile à limiter et si peu douloureuse, m'a semblé des mieux appropriées pour modifier la surface ulcérée des chancres simples et pour en arrêter le phagédénisme.

» Ma première tentative a été suivie d'un résultat des plus heureux. Un homme, entré dans mon service avec un chancre simple du frein de la verge, avait été inoculé en deux points de la peau de l'abdomen. Les trois ulcérations ne tardèrent pas à s'élargir et à devenir phagédéniques. En vain j'avais tenté d'en arrêter les progrès par des cautérisations au sulfate de cuivre et par des pansements avec l'iodoforme ou l'alcool camphré. Après un mois de ces traitements, après quelques temps d'arrêt passager, les ulcérations avaient grandi : celle de la verge avait le diamètre d'une pièce de 1 franc; celle du côté droit de l'abdomen était de la largeur d'une pièce de 2 francs, et celle du côté gauche atteignait la dimension d'une pièce de 5 francs.

Un plumasseau de charpie, enduit d'une pommade composée de 10 grammes d'acide pyrogallique dans 40 grammes de vaseline, appliqué une fois par jour, pendant trois jours consécutifs, modifia la surface des plaies atteintes de phagédénisme. Le pansement à l'iodoforme fut repris et la cicatrisation marcha rapidement.

Plusieurs fois j'ai employé le même traitement pour arrêter la marche des chancres simples et, en général, trois ou quatre pansements à la pommade ont suffi pour les modifier. Le pus pris sur le chancre simple, après qu'il a été pansé pendant trois jours avec la pommade pyrogallique, a perdu ses propriétés virulentes. Ce pus n'est plus inoculable : c'est ce que j'ai constaté le plus souvent.

Des essais comparatifs avec l'acide pyrogallique cristallisé, avec une solution au dixième, et même au cinquième, m'ont démontré que la préparation la plus efficace est la pommade ayant pour excipient l'axonge ou la vaseline.

Dans la plupart des cas la pommade au dixième, celle qui est habituellement employée pour le traitement du psoriaris, convient très bien pour le traitement des chancres simples, même lorsqu'ils deviennent phagédéniques.

Cinq applications de cette pommade à faible dose ont suffi pour arrêter le phagédénisme d'un chancre du diamètre d'une pièce de deux francs et atteignant au moins 1 centimètre de profondeur, sur un homme de trente-deux ans, dans les plus mauvaises

conditions de santé. Seize jours après le début du traitement, la cicatrisation était complète.

Mercuriaux. — Injections sous-cutanées.

J'ai publié dans un de mes précédents *Annuaires* un excellent travail de Liégeois sur l'emploi des *injections mercurielles sous-cutanées dans le traitement de la syphilis*, depuis ce temps, cette méthode thérapeutique, malgré quelques difficultés d'application, a été expérimentée et préconisée par plusieurs observateurs; pour cette année citons en première ligne M. Terrillon, dont nous allons résumer le mémoire, publié par le *Bulletin de thérapeutique;* mais avant indiquons les solutions mercurielles qu'il emploie.

Solution de peptonate de mercure.
(Bamberger.)

On fait une solution de sublimé dans l'eau au 5 centième, et une solution de chlorure de sodium au 20 centième; on dissout 1 gramme de peptonate de viande dans 50 centimètres cubes d'eau distillée, et on filtre; on ajoute à cette liqueur filtrée 20 centimètres cubes de la solution de sublimé au 5 centième, et on dissout le précipité qui se forme avec la quantité nécessaire (environ 15 à 16 centimètres cubes) de la solution de chlorure de sodium. On verse alors la liqueur dans un vase cylindrique gradué, et on ajoute de l'eau distillée jusqu'à atteindre 100 centimètres cubes. Préparée de cette façon, la

la liqueur est à 1 centième; autrement dit, chaque centimètre cube contient 1 centigramme de mercure en combinaison avec la pepsine. On couvre le vase, on laisse la liqueur reposer pendant quelques jours; il s'en sépare une petite quantité de précipité floconneux blanchâtre (peut-être de l'albumine contenue encore dans la pepsine), on filtre, et la liqueur est préparée. Cette solution se conserve parfaitement claire trois mois au moins; elle n'est précipitée ni par la chaleur, ni par les acides, ni par les alcalis. Les deux inconvénients auxquels on se heurtait avec l'albumine ont disparu avec les peptones, car celles-ci sont très solubles dans l'eau et très-faciles à filtrer.

« La solution de peptonate de mercure de Bamberger, est excellente, dit Terrillon; c'est elle qui donne les douleurs les moins vives et les moins persistantes dans le plus grand nombre des cas, surtout quand on administre seulement un demi-centimètre cube de la solution (*un demi-centigramme de sublimé*). L'injection d'une demi-seringue de Pravaz constitue donc une méthode de thérapeutique absolument innocente et admirablement supportée par toutes les malades. La dose de sublimé est, il est vrai, relativement minime; mais le seul inconvénient qu'elle puisse présenter, c'est de nécessiter le renouvellement plus fréquent des injections.

» L'emploi des injections de 1 centimètre cube peut être réservé dans certains cas, soit aux malades qui supportent bien cette dose, soit à ceux chez les-

quels il est nécessaire d'agir avec rapidité à cause de la nature des accidents syphilitiques. On pourrait encore commencer par les injections de 1 *centigramme*, puis faire des injections plus faibles après quelque temps, si les premières, d'abord bien supportées, deviennent ensuite trop douloureuses. En résumé, ici comme dans tous les traitements possibles, on doit graduer les doses, rapprocher ou éloigner les injections, tout en *surveillant les inconvénients locaux et les inconvénients du côté de la bouche*, tels que la salivation et la gingivite. Je rappellerai à ce propos que, si la salivation exagérée survient assez facilement sous l'influence de l'emploi des sels de mercure, la gingivite se montre très rarement chez les individus qui prennent des soins de propreté du côté de la bouche et des dents. »

Solution mercurielle par injection hypodermique. (YVON.)

M. Yvon a pris pour point de départ cette idée théorique, que la solution mercurielle à injecter ne doit pas exercer d'action locale, et doit être absorbée aussi rapidement que possible. La première condition à remplir est que cette solution ne coagule pas l'albumine. La formule suivante donne un liquide qui remplit ces conditions :

Biiodure de mercure.	1 gramme.
Iodure de potassium.	1 —
Phosphate tribasique de soude	2 —
Eau distillée, pour 50 centimètres cubes.	

Cette solution bleuit légèrement le papier rouge de tournesol; elle ne coagule pas l'albumine d'œuf et, bien plus, si on la mélange à volumes égaux avec une solution assez concentrée d'albumine d'œuf, elle empêche la coagulation par la chaleur.

Traitement de la syphilis par les injections sous-cutanées de solutions mercurielles.

(TERRILLON.)

Voici les précautions indiquées par M. Terrillon pour pratiquer les injections sous-cutanées de solutions mercurielles.

« On doit se servir d'une simple seringue de Pravaz bien construite et dont les armures de caoutchouc vulcanisé ne puissent pas être attaquées par les sels de mercure. L'aiguille, très fine, doit être en acier doré ou en platine, afin d'éviter également toute altération. Enfin, détail important, chaque fois que cet instrument a servi, il doit être lavé dans une solution d'acide phénique ou autre liquide antiseptique. Il est même souvent nécessaire de laisser séjourner pendant plusieurs heures les aiguilles dans une solution semblable, afin de les tenir aussi propres que possible.

» Le manuel opératoire est absolument le même que celui employé pour les injections sous-cutanées de morphine ou autres. L'aiguille doit être enfoncée profondément dans le tissu cellulaire, de façon que le liquide injecté ne soit pas en contact avec la face

profonde de la peau. Si l'on pratiquait l'injection dans une région vasculaire, il serait peut-être nécessaire d'user de la précaution suivante : on ne perforerait la peau avec l'aiguille qu'après avoir isolé celle-ci de la seringue de façon à s'assurer que la pointe de l'instrument n'a pas pénétré dans la lumière d'un vaisseau sanguin, ce qui pourrait être cause d'accidents. La région généralement choisie (région dorsale) éloigne cette crainte, au moins dans la plupart des cas.

L'injection doit être poussée avec lenteur, de façon à lui permettre de se diffuser lentement dans le tissu cellulaire sans déchirer trop violemment les mailles de ce tissu et éviter ainsi la douleur et la formation de nodosité. On peut même faire avec le doigt quelques pressions douces, un massage des plus légers, de façon à diffuser le liquide dans le tissu cellulaire.

La région où doit être pratiquée l'injection doit être choisie avec soin; elle a une influence considérable sur l'absence des complications et des accidents locaux. Il est d'abord nécessaire que cette région soit riche en tissu cellulaire sous-cutané pour pouvoir pratiquer l'injection à une certaine profondeur. Mais l'expérience a prouvé que cette épaisseur du tissu cellulaire n'était pas seulement indispensable et qu'il fallait, outre cela, choisir certaines régions spéciales.

Tous les auteurs qui ont employé les injections mercurielles sont d'accord sur ce point : qu'on ne

doit les pratiquer que dans la région du dos, des lombes ou des fesses. Cette injection, en effet, admirablement supportée dans ces régions, peut donner lieu dans les autres à des accidents locaux plus ou moins sérieux.

La quantité de liquide injecté est ordinairement de 1 centimètre cube, cette quantité n'étant pas trop forte pour ne pas se diffuser facilement dans le tissu cellulaire et étant suffisante pour contenir, à l'état de dissolution très faible et très peu irritante, 1 centigramme de sel mercurique. L'injection doit être renouvelée à des intervalles qui doivent varier suivant plusieurs circonstances difficiles à déterminer d'une façon exacte; la nature du sel employé, sa quantité pour chaque injection, la susceptibilité du malade, enfin la gravité de la maladie. Dans le cours des essais pratiqués à l'hôpital de Lourcine, que l'injection de 1 centigramme de sublimé, répétée tous les jours, donnait lieu à de la salivation vers le troisième on quatrième jour chez la plupart des malades, et qu'à partir de cette époque, il était nécessaire de les espacer et de ne les pratiquer que tous les deux ou trois jours.

« Après ces expériences j'aurais dû peut-être chercher à donner quelques conclusions au point de vue thérapeutique, surtout pour comparer l'effet produit sur les accidents syphilitiques avec ceux obtenus par les traitements généralement employés. Mais on sait combien ces conclusions sont difficiles à formuler d'une façon nette lorsque les malades

n'ont pas été suivis pendant un temps suffisant; aussi, malgré la conviction que j'ai pu acquérir de la supériorité, et surtout de la rapidité de cette méthode, je ne puis rien dire de précis à ce sujet, me réservant de publier plus tard les résultats que j'aurai obtenus avec des observations plus suivies, et sur des malades observés pendant une période plus longue de leur maladie. » (*Bull. de thérapeutique.*)

Emploi de solutions de chlorure de sodium associé au sublimé corrosif, en injections sous-cutanées, dans le traitement de la syphilis. (G. MATTHÈS.)

L'auteur qui a assisté pendant deux ans à la polyclinique du docteur Henri Auspitz, à Vienne, donne les résultats obtenus par l'emploi du sublimé corrosif en solution avec le sel commun. La région fessière paraît convenir le mieux; on fait pénétrer l'aiguille d'une seringue de Pravaz jusque dans le grand fessier, et on injecte le contenu de la seringue, tous les deux jours, d'une solution ainsi composée :

Bichlorure d'hydrargyre.....	1 gr.
Chlorure de sodium.....	2
Eau distillée.....	100

Cette solution est presque entièrement indolente, et le docteur Matthès n'a jamais vu aucun accident survenir à la suite. Dans 35 ans, il a fait environ 850 injections. La tuméfaction consécutive à l'injec-

tion était moins marquée et disparaissait beaucoup plus rapidement qu'après l'emploi du sublimé corrosif seul. L'injection n'était faite que tous les deux jours, pour prévenir la salivation. En général, il a suffi de 20 à 30 injections pour amener la guérison.

Gommes syphilitiques de l'iris et du corps ciliaire. (NITOT.)

Je me borne à donner sans commentaires les conclusions de la thèse de M. Nitot.

Conclusions. — « L'œil est, de tous les organes, celui qui doit peut-être le plus souvent payer son tribut à la syphilis:

» Dans ces dernières années l'on s'est surtout occupé des lésions syphilitiques des membranes profondes de l'œil; mais la vérole peut aussi atteindre le segment antérieur. L'iritis spécifique est connue depuis longtemps; l'on connaît également l'iritis gommeuse; mais l'histoire des gommes du corps ciliaire est de date toute récente et présente une physionomie toute particulière.

» Ces tumeurs, qui appartiennent tout spécialement à la syphilis grave maligne, peuvent envahir un seul œil ou les deux yeux successivement, et se manifestent sous forme d'un néoplasme qui, d'abord peu appréciable à l'extérieur, et logé dans l'épaisseur du corps ciliaire, grossit rapidement, écarte les fibres de la sclérotique et fait hernie dans le tissu

épiscléral à 4 ou 5 millimètres du bord de la cornée. Cette tumeur, toujours limitée, occupe le plus souvent le grand diamètre horizontal de l'œil, au niveau de l'insertion du droit interne ou du droit externe, et détermine par sa présence une iridocyclite suppurative extrêmement grave.

» La marche de ces tumeurs est tellement rapide qu'elle peut en imposer et faire croire au développement d'un sarcome ; et cependant un diagnostic exact est de la plus grande importance, puisque, dans un cas (sarcome), il s'agit de faire rapidement l'énucléation, et dans l'autre cas (gomme du corps ciliaire) la tumeur guérit spontanément par le traitement spécifique. Le diagnostic avec le tubercule est plus difficile.

» Enfin, le traitement mercuriel, administré sous forme de frictions d'onguent napolitain, lève tous les doutes et amène rapidement la guérison de la lésion ; mais l'œil est loin de recouvrer son intégrité parfaite.

» Il est probable que bien des yeux ont été énucléés pour des tumeurs syphilitiques que l'on a prises pour des tumeurs malignes : tel est le fait rapporté par Loring. Il est à souhaiter que dans l'avenir ces cas ne se renouvellent pas alors que l'étude des lésions syphilitiques du globe oculaire sera généralement mieux connue. »

(Thèse, 11 *mai* 1880.)

Nitrate d'argent dans la métrorrhagie rebelle. (GOUPEY.)

Dans deux cas de métrorrhagie rebelle, le docteur Goupey a obtenu la guérison en introduisant dans la cavité utérine un crayon de nitrate d'argent qu'il laissa en place. Ce traitement, qui commande une prudence extrême, amena, dit-on, la cessation des pertes et ne produisit aucun accident.

(*Revue médicale de Toulouse*, avril 1880.)

Sulfate de zinc contre le croup. (FUKALA.)

« La méthode consiste dans l'emploi d'une solution de sulfate de zinc (5 grammes pour 200 grammes); on l'introduit dans le larynx au moyen d'un pinceau (5 à 10 applications consécutives). Lorsque l'enfant s'oppose absolument à l'introduction du pinceau, on se sert d'une seringue pharyngienne dont l'extrémité est renflée et percée en pomme d'arrosoir. Pour éviter les effets de la substance active sur l'estomac, on fait prendre immédiatement du lait.

» Le sulfate de zinc, en coagulant l'albumine dissoute, amène rapidement une rétraction sensible de l'exsudat laryngé. »

La plupart des membres de la Société croient que les cas traités par l'auteur étaient presque toujours des laryngites catarrhales, pas même assez intenses pour faire songer à la trachéotomie.

(*Journ. méd. de Bruxelles.*)

Oléate de zinc contre l'eczéma.
(RADCLIFFE-CROKER.)

On triture dans 8 parties d'acide oléique aussi libre que possible d'acide palmitique, 1 partie d'oxyde de zinc; on laisse reposer deux heures, puis on chauffe jusqu'à ce que l'oxyde soit complètement dissous. Par le refroidissement, le mélange se prend en une masse d'un blanc jaunâtre, solide, à laquelle on donne la consistance d'onguent par l'addition de 1 partie de vaseline ou d'huile d'olives, ou bien de 2 parties d'axonge. La vaseline est préférable, à cause de sa stabilité.

Cette préparation, est, dit l'auteur, très utile dans l'eczéma aigu et chronique, à la période où cette dermatose est fluente. Toutefois, elle réussit encore, quand l'eczéma est sec, mais alors elle est inférieure, comme rapidité d'action, à d'autres agents plus stimulants. L'oléate de zinc peut être placé à côté de l'onguent de diachylum d'Hébra, sous le rapport de l'action thérapeutique.

Remède très actif, dans les formes de l'eczéma, quand il y a production abondante de sérosité, il est toujours inoffensif même dans les cas où son action thérapeutique est nulle. C'est pourquoi le docteur Croker le recommande comme l'un des médicaments les plus utiles que nous possédions contre l'eczéma.

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Chlorure de zinc dans le traitement de certaines tumeurs kystiques (injections interstitielles caustiques) (GORNARD-CHANTREAU.)

L'auteur, dans sa *thèse*, s'est inspiré des conseils et des observations recueillies dans les services de MM. Th. Anger et Le Dentu. Voici les conclusions par lesquelles il termine son travail :

« Le chlorure de zinc, caustique énergique, n'agit pas de la même manière en injections interstitielles à l'abri de l'air extérieur et en applications externes.

» En injections, à l'abri de l'air, il ne produit pas d'eschare.

» En injections, il se combine en totalité avec les matières albuminoïdes et, quand les doses sont convenables, le coagulum formé se redissout et se résorbe.

» Dans les kystes sébacés, au contraire, il y aurait une sorte de saponification et le kyste ne se résorbe pas; on l'extirpe par énucléation.

» Nous pensons donc que dans beaucoup de cas ces injections pourront rendre des services, n'amenant après elles qu'une réaction relativement modérée, sans suppuration, sans récidives à craindre, et n'ayant jusqu'ici jamais amené d'érysipèle ou d'accidents qui accompagnent souvent la section des téguments. »

Manière de pratiquer l'injection.

Quant à l'instrument, ce peut être tout simplement

la seringue de Pravaz ordinaire avec canule en or, ou une seringue en gutta-percha ou caoutchouc durci; quelquefois, comme l'a fait M. Th. Anger, on peut employer la seringue de Pravaz avec doubles canules engainées l'une dans l'autre ; la plus large, taillée en biseau, sert à faire la ponction, la petite permet de porter le liquide dans le kyste sans danger pour la canule de contaminer les tissus au passage. De ce côté donc, rien de bien particulier et point de difficulté.

Le liquide à injecter est, en général, le chlorure de zinc tombant naturellement en déliquescence en absorbant l'humidité atmosphérique. Nous disons en général, car dans certains cas on emploie des solutions dont les formules principales sont :

1° Chlorure de zinc. 50 cent.
Eau distillée..... 5 gr. } solution au 1/10e.

Cette formule semble être préférable dans les cas de kystes séreux ou volants (de la glande vulvo-vaginale, etc.).

2e *formule.*

Chlorure de zinc..... 10 gr.
Eau distillée..... 5 —

C'est cette solution que M. le docteur Th. Anger emploie le plus souvent quand il n'emploie pas le deliquium.

3e *formule.* — C'est la partie sirupeuse du chlorure de zinc abandonné au contact de l'air humide ; nous en avons déjà parlé.

Quant au mode opératoire, il varie un peu suivant les cas. Pour mettre, s'il est possible, quelque précision dans le *modus faciendi*, nous diviserons, à ce point de vue, les tumeurs à opérer en deux catégories :

1° Les kystes à contenu fortement albumineux : hygromas, kystes séreux, muqueux, filants, etc. ; kystes de l'ovaire (une observation), hématocèles, grenouillettes, etc.

2° Les kystes à contenu plus épais ou faiblement albumineux : kystes sébacés par exemple, dans lesquels une matière grasse particulière se rencontre non plus avec l'albumine, mais avec la caséine. (Hoppe-Seyler.)

Dans les kystes de la première catégorie, il faut, avant de pratiquer l'injection, faire une petite ponction préalable avec la seringue de Pravaz, cette ponction de quelques gouttes ayant deux résultats : elle sert de ponction exploratrice indiquant l'apparence du liquide kystique, sa consistance, sa couleur, sa nature, etc. ; elle confirme ainsi le diagnostic et peut éviter de faire une injection contre-indiquée ; elle contribue à diminuer la tension du kyste, tension qui joue un certain rôle dans les suites de l'injection.

Premier point indispensable : ponction préalable de quelques gouttes du liquide kystique.

Par la ponction faite, sans déplacer la canule, qui pénètre profondément dans le kyste, on injecte une goutte et demie, deux gouttes et jusqu'à vingt gouttes

de la liqueur suivant les dimensions du kyste. Nous insisterons plus loin sur le dosage ; disons seulement ici que la quantité à atteindre et à ne pas dépasser n'est pas sans importance, car une injection trop faible n'amène aucune réaction sur le kyste, et une injection trop forte pourrait provoquer non pas peut-être des accidents véritables, mais une réaction inflammatoire trop vive qui ferait souffrir le malade, n'ajouterait rien à l'effet voulu et enlèverait à l'opération de sa précision et de son élégance.

Malheureusement pour le dosage il nous paraît bien difficile de poser des règles exactes et rigoureuses ; cela est facile à comprendre. Voyons ce qu'en dit M. Th. Anger, qui a pratiqué si souvent ces injections. On peu consulter avec grand profit l'article de la *Revue de médecine et de chirurgie pratiques* où se trouve le résumé d'une conférence faite à l'hôpital Saint-Louis par le docteur Le Dentu où sont exposées les règles suivies, du moins pour les grenouillettes.

Une fois la ponction préalable faite, voici comment M. le docteur Anger termine son opération :

« Je pousse alors dans le kyste de deux à vingt gouttes d'une solution de chlorure de zinc. (Solution que nous avons donnée sous le n° 2.) Quant au nombre de gouttes à injecter, il est variable et doit être en rapport avec le volume du kyste. Ainsi, pour un kyste muqueux ou sanguin du volume d'une noix, deux ou trois gouttes suffisent ; pour un kyste du volume d'une orange, il faut six, huit à dix gouttes,

et pour un kyste de l'ovaire pouvant contenir cinq à six litres il a suffi de vingt-cinq gouttes. Lorsque l'injection est faite, on doit se garder de retirer immédiatement la canule, car en agissant ainsi le liquide caustique qui remplit la canule contaminerait le trajet capillaire et amènerait infailliblement un petit sphacèle sur ce trajet. Pour obvier à cet inconvénient, après l'injection j'ai soin de vider la canule du caustique qu'elle contient en aspirant de nouveau un petite quantité du liquide contenu; alors seulement, je retire la canule. »

C'est également dans ce but que M. Th. Anger a employé la double canule engaînée dont nous avons parlé. (Thèse du 8 janvier 1880.)

Chlorure de zinc, son usage en injections interstitielles. (BODET.)

« CONCLUSIONS DE LA THÈSE : 1° Le chlorure de zinc à l'état de déliquescence spontanée à l'air, et ses solutions aqueuses concentrées sont des agents sûrs et qu'on doit employer à l'exclusion des solutions éthérée et alcoolique.

» 2° La pâte de Canquoin, préparée avec la gomme arabique, est supérieure comme consistance à la pâte ordinaire faite avec la farine ?

» 3° Bien que les caustiques à la gutta-percha de MM. Robiquet et Maunoury aient perdu beaucoup de leur importance, ils restent quand même des com-

posés précieux dans les cas où l'on a besoin d'introduire des flèches caustiques dans les tissus.

» 4° Les glycérés sont d'excellentes préparations, mais d'une consistance un peu défectueuse, et la pâte à la vaseline préparée par parties égales devrait, peut-être, leur être préférée pour cette raison. Elle est d'une grande commodité pour enduire des plumasseaux, du linge, des mèches, qu'on peut introduire dans les trajets fistuleux. Elle est inaltérable à l'air. L'inconvénient qui résultait pour les glycérés de leur épaississemeut est supprimé par l'addition d'une très petite quantité d'eau.

» 5° Le temps très court pendant lequel le chlorure reste au contact des seringues à injections hypodermiques ne permet en aucun cas la détérioration des montures métalliques ni du piston de ces instruments. Les montures en caoutchouc durci sont complètement inaltérables.

» De l'étude physiologique du chlorure, je ne veux retenir que deux faits :

» 1° L'action dissolvante des caustiques alcalins sur son eschare, action qui permet de porter en peu de temps et très profondément l'action de cet agent sans attendre la chute des eschares ;

» 2° La possibilité d'accidents du côté des reins, à la suite d'applications étendues ou d'un usage prolongé. Cette possibilité doit mettre en garde le chirurgien et lui fait un devoir de surveiller avec soin l'état de ces organes.

» On ne coupera plus de cuisses avec les flèches

de Canquoin ou de Maunoury, pas plus qu'avec le diaclaste de Maisonneuve, et les *amputations* de tumeurs par la même méthode n'ont guère également aujourd'hui qu'un intérêt historique. Ce qui fut l'origine de la fortune chirurgicale du chlorure de zinc est un mythe à l'époque actuelle. Mais il reste un agent précieux dans un grand nombre de cas dont je rappellerai les principaux : cautérisation de certains trajets fistuleux; destruction des ganglions engorgés chroniquement; cautérisation de certaines cavités naturelles et dégénérées (ex. : sac lacrymal).

» Cautérisation des plaies produites par l'extirpation au bistouri des tumeurs de mauvaise nature, de leurs points d'implantation, etc... ;

» Modification de certaines caries osseuses superficielles et facilement accessibles (celle du calcanéum, par exemple), etc..., etc...

» L'injection parenchymateuse doit désormais occuper une certaine place dans le traitement de diverses tumeurs, difficilement attaquables par le bistouri, nécessitant des délabrements étendus, exposant à des accidents graves d'hémorrhagie, ou au danger de ne pas atteindre tout le mal. Elles sont encore applicables chez certains malades pusillanimes que l'emploi de l'instrument tranchant effraye outre mesure et qui acceptent plus volontiers une intervention non sanglante.

» Il n'y a à redouter avec ces injections ni hémorrhagie ni réaction vive, locale ou générale, l'es-

chare s'enkyste et même se résorbe souvent. Ce fait est la règle quand l'injection est portée assez profondément pour ne pas cautériser les tissus jusqu'à leur superficie.

» Cette méthode, indépendamment de son action destructive, produit aussi une modification remarquable dans la nutrition des parties. Il en résulte, dans tous les cas, une atrophie secondaire qui concourt efficacement au but que l'on s'est proposé d'atteindre.

» Désormais, avec les injections intradermiques, il ne sera plus nécessaire de recourir, pour la destruction du derme, aux applications préalables de pâte de Vienne. Ces injections peuvent être employées pour l'ouverture de certaines cavités à contenu liquide, abcès profond des membres, des parois thoraciques ou abdominale, de la plèvre, du foie, etc... Elles serviront également à la diérèse de la peau dans les ablations des tumeurs, dont la masse est recouverte par les téguments externes. Enfin, la connaissance des effets produits par ce procédé spécial permettra à chaque chirurgien de l'appliquer de lui-même à une foule de cas particuliers qu'il est impossible d'énumérer complètement. » (Thèse, 12 juillet 1880.)

Arsenic, son action sur le sang. (DELPEUCH.)

Cette thèse, composée sous l'inspiration de M. le Dr Hayem, se termine par les conclusions suivantes :

1. L'arsenic augmente l'embonpoint au début et semble le diminuer lorsque les doses deviennent un peu fortes.

2. Il diminue la quantité et d'urine et d'urée.

3. Il diminue le nombre des globules rouges et augmente leur valeur en hémoglobine.

4. La richesse du sang en hémoglobine ne subit que peu de variations.

5. Les globules blancs et les hématoblastes ne subissent que d'insignifiantes modifications.

6. Le pouvoir absorbant du sang pour l'oxygène a baissé.

7. Le sang tend à reprendre son état normal dès qu'on cesse le traitement.

(Thèse du 28 juillet 1880.)

Iode dans le traitement des fièvres intermittentes. (WADSWORTH.)

Voici les résultats obtenus par l'auteur dans 260 cas de fièvre intermittente traités par l'iode pendant une épidémie grave qui a sévi au commencement de cette année à Saltillo (Mexique). Beaucoup de ces cas étaient chroniques, ils duraient depuis des semaines et même des mois. Dans les cas graves, on donna généralement de 50 à 75 centigrammes de quinine en deux doses pendant l'apyrexie, et immédiatement après de la teinture d'iode composée à doses de 10 à 15 gouttes trois fois par jour.

Dans les cas les plus graves, on a employé la formule suivante :

Liqueur d'arséniate de potasse..		5 gr.
Teinture d'iode composée.....		8 —
Teinture de serpentaire.....	ãã	15 —
Sirop simple.....		
Eau.....		60 —

M. S. A. Une cuillerée à bouche trois fois par jour, après le repas.

Dans chaque cas, l'amélioration survint dans les vingt-quatre heures, et douze doses, représentant quatre jours, suffirent pour amener la guérison. Il n'y eut que huit rechutes : six au quatorzième jour, une au vingt et u nième et une au septième jour. Bien que ces malades fussent dans les conditions hygiéniques les plus mauvaises, il n'y eut pas d'exception à la gu érison immédiate lorsque le médicament fut administré suivant les règles prescrites.

(*New-York med. Journ.*)

On peut objecter que l'auteur employait en même temps la quinine et l'arsenic dans les cas graves, médication complexe, difficile à apprécier.

Iodoforme. (LINDEMANN.)

D'après M. le Dr Lindemann, le baume du Pérou masque complètement l'odeur désagréable de l'iodoforme ; deux parties de ce baume neutralisent parfaitement une partie d'iodoforme. Les meilleurs véhicules sont l'axonge, la glycérine et surtout la

vaseline. Voici une formule que recommande l'auteur :

Iodoforme.....	1 partie
Baume du Pérou	3 —
Vaseline.....	8 —

Il prescrit encore souvent la suivante :

Iodoforme.....	1 partie
Baume du Pérou.....	3 —
Alcool, glycérine ou collodium	12 —

On mélange d'abord bien exactement l'iodoforme et le baume du Pérou, puis on ajoute les autres ingrédients. (*Journ. de pharm. et de chim.*)

Propriétés antipyrétiques de l'iodoforme appliqué sur la peau. (COESFELD.)

Partant de ce fait d'observation que l'application externe d'iodoforme dissous dans du collodion produit une diminution marquée de la température du corps, qui est persistante lorsque l'application est continuée pendant quelque temps, l'auteur l'a employée dans la phthisie. Le malade était atteint d'une infiltration tuberculeuse de tout le poumon gauche. Le collodion iodoformé, auquel on avait ajouté une certaine quantité d'huile de menthe, fut étendu sur la paroi antérieure gauche de la poitrine, pour soulager des douleurs vagues qui s'y faisaient sentir. La solution employée n'était pas la solution ordinaire à 10 ponr 100, mais contenait 33 pour 100 d'iodoforme. Après l'application, la

température, qui jusque-là atteignait 39°,1 le matin et 39°,5 le soir, tomba si rapidement qu'en six heures, malgré l'exacerbation vespérale de la fièvre, on nota un abaissement de la température de 2°,7, et vingt-quatre heures plus tard la température était encore à 2°,1 de son ascension ordinaire. L'application de la solution à 10 pour 100 n'amène pas cette chute, qu'on observe avec une solution à 20 pour 100. On n'observa aucun effet fâcheux concomitant sur la respiration, la circulation et la digestion. (*Bull. thérap.*)

Iodoforme en application externe.

(WYNDHAM COTTLE.)

L'auteur emploie le chloroforme ou l'huile chaude comme excipients de l'iodoforme, ou bien il associe sa poudre à de la magnésie, à de l'argile ou à du tannin. Dans ces conditions, il se sert de ce médicament pour combattre les diverses affections suivantes :

Ulcères vénériens. — Quelle que soit la nature de l'ulcère primitif, chancre mou ou induré, l'iodoforme est efficace, à ce point qu'il agit deux fois plus vite au moins que les autres modes de traitement.

Bubons, ulcérations syphilitiques. — Dans le cas de bubons suppurés avec anfractuosités, décollements, les applications d'iodoforme font rapidement bourgeonner la plaie et amènent en peu de

temps sa guérison. Mêmes effets également quand il s'agit d'ulcérations serpigineuses très rebelles et qui n'ont aucune tendance vers la guérison.

Ulcères chroniques. — L'auteur a vu des ulcères simples des jambes, datant de plusieurs années, guérir en quelques semaines sous l'influence des applications d'iodoforme. On ne doit employer ce médicament, ici comme lorsqu'il s'agit des plaies syphilitiques, qu'autant qu'il n'existe pas d'inflammation des parties malades.

Affections parasitaires. — L'iodoforme en pommade a parfois réussi dans l'herpès tonsurant; en revanche, il a paru nuisible dans la mentagre.

Il fait enfin rapidement disparaître le chloasma.

Modes d'emploi. — On l'étend pur sur les surfaces malades ou mélangé à son poids d'argile ou de tannin. On en fait une pommade à 1^{gr},20 pour 28 grammes d'axonge. Enfin, en solution dans l'alcool, l'éther, le chloroforme, il peut servir à faire des badigeonnages sur les parties malades.

(*Lyon médical.*)

Iodoforme dans les maladies des yeux. (HAYER.)

Le Dr Hayer considère l'iodoforme comme un excellent agent thérapeutique dans le traitement de certaines maladies subaiguës et chroniques des yeux et des paupières. On l'a employé avec avantage, surtout dans le cas de trachome (granulations à l'intérieur des paupières). L'auteur le recommande

dans l'ophthalmie phlycténulaire et pustuleuse, les ulcères de la cornée, la kératite invétérée, la blépharite ciliaire, etc. ; en pareil cas, il n'a eu qu'à s'en louer. Il applique directement la poudre fine d'iodoforme sur les surfaces affectées, à l'aide d'un pinceau à aquarelle. Quand il s'agit d'étaler le médicament sur les paupières, il prescrit une onction avec la pommade suivante :

Iodoforme.....	1 partie
Vaseline.....	4 —

L'iodoforme appliqué dans l'œil ne détermine aucune souffrance, à ce point que les enfants, après une première application, ne refusent jamais d'en subir une seconde. Cet agent est inutile dons la période aiguë de la conjonctivite.

(*Journ. de pharm. et chim.*)

Bromure de potassium, applications locales dans le traitement de la diphthérie.

(H. PEYRAUD, de Libourne.)

Voici le traitement institué par M. Peyraud, de Libourne :

1° Bromure de potassium.....	5 grammes.
Eau distillée.....	80 —
Sirop.....	70 —

A administrer en potion une cuillerée à café toutes les demi-heures.

2° Gargarisme avec :

Bromure de potassium.....	10	grammes.
Miel.....	100	—
Eau	400	—

3° Badigeonner toutes les deux heures la gorge avec une éponge légèrement mouillée et trempée dans du bromure porphyrisé.

4° Solution pour injecter dans les fosses nasales :

Bromure de potassium.....	5	grammes.
Eau distillée.....	100	—

Se servir de cette solution pour faire des séances de pulvérisation toutes les trois heures.

Avant de commencer le traitement, faire vomir le malade avec du sirop d'ipéca.

Pour que le contrôle soit sérieux, dit l'auteur, il faut que les expérimentateurs se mettent d'abord et se trouvent ensuite dans des conditions identiques. Je n'admettrai jamais, par exemple, qu'avant d'être maître absolu de la maladie, on cesse les badigeonnages que je conseille toutes les deux heures, *même pendant la nuit*. Or, cette persévérance et cette assiduité dans les soins, qu'il me paraît très difficile d'obtenir dans les hôpitaux, peuvent facilement s'obtenir dans la clientèle, parce qu'ici l'intérêt de ceux qui soignent est plus immédiat et plus direct. C'est donc dans la clientèle surtout que doit être expérimenté le bromure. C'est là seulement que l'on retrouvera exactement les conditions où nous nous sommes placé.

M. Cadet de Gassicourt termine en les termes suivants son rapport sur le mémoire de M. le docteur

Peyraud. Malgré les résultats négatifs que j'ai obtenus, le travail n'en est pas moins fort bien fait, les observations qu'il renferme sont très intéressantes, et nous ne saurions trop encourager les efforts tentés pour combattre le fléau toujours croissant de la diphthérie, même quand ils ne répondent pas à toutes les espérances. (*Bull. de thérapeut.*)

Bromure de potassium dans le spasme de la glotte. (JOFFROY.)

Il est fréquent de voir les enfants qui ont subi avec succès la trachéotomie, chez lesquels toute trace de lésion diphthéritique a disparu, chez lesquels, en un mot, la santé semble tout à fait rétablie, succomber rapidement à l'asphyxie spasmodique quand on enlève la canule. Il est vrai que le spasme de la glotte ne constitue pas le seul danger d'asphyxie chez les opérés; les végétations, le rétrécissement de la trachée peuvent produire les mêmes accidents. Laissant de côté ces deux dernières causes, l'auteur s'occupe seulement du spasme glottique. Cet accident peut, dans certains cas, se produire pendant la convalescence, alors qu'on commence à laisser les enfants quelques heures sans canule. Si l'accident ne persiste pas, il est sans gravité; mais s'il se prolonge pendant plusieurs mois, il constitue une complication sérieuse qui, en s'opposant à l'enlèvement de la canule, expose le sujet aux complications broncho-pulmonaires qui peuvent être la conséquence

de son séjour prolongé. La muqueuse laryngée reste longtemps plus sensible avant de revenir tout à fait à l'état normal, elle est plus excitable; si alors on supprime la canule, le larynx revenant à l'activité est excité, et alors l'action réflexe qui produit le jeu des muscles de la glotte s'exagère et la contraction régulière se change en spasme.

Or, qu'on se souvienne alors que le *bromure de potassium* diminue beaucoup la réflectivité de la gorge dans le spasme du pharynx. Si donc le spasme de la glotte est dû à une réflectivité exagérée, le bromure de potassium pourra donner les mêmes résultats et permettre l'ablation de la canule. Partant de ces données théoriques, M. Joffroy a employé le bromure de potassium dans deux cas de spasme glottique forçant à conserver la canule.

1° Il s'agit d'une enfant de quatre ans, opérée le 20 juillet, chez laquelle, malgré une guérison complète, il fut impossible d'enlever la canule jusqu'au 14 août. A partir de cette date, l'on donna à l'enfant 2 grammes de bromure de potassium. Le 16 août, la canule fut enlevée sans accident et la cicatrisation se fit régulièrement. Le bromure de potassium fut continué pendant une semaine.

2° Enfant de quatre ans, opéré le 26 juillet. Jusqu'au 14 août, état excellent, mais spasme de la glotte dès qu'on essayait d'enlever la canule; le 14, potion avec 2 grammes de bromure de potassium; le 16 août, l'ablation se fait sans complication; l'usage du bromure est continué pendant huit jours.

M. Joffroy conseille donc l'emploi du *bromure de potassium, à dose suffisante,* quand la cause qui s'oppose à l'ablation de la canule est le spasme de la glotte. L'existence d'une bronchite serait une contre-indication, le bromure pouvant diminuer l'énergie des bronches et faciliter l'engouement. (*Revue mensuelle de médecine et de chirurgie.*)

Bromure de potassium. (ROUSSEAU.)

M. Rousseau, médecin de l'asile d'aliénés d'Auxerre, dans deux cas d'alcoolisme et de délire aigu, a employé la méthode proposée en 1877 par le docteur Féréol, c'est-à-dire l'emploi des *bains frais* et l'usage à l'intérieur du bromure de potassium.

Ces deux observations fort intéressantes démontrent péremptoirement la puissance de la médication à la fois réfrigérante et hyposthésinante dans des cas d'une gravité exceptionnelle et qui avaient résisté jusqu'alors à tous les moyens employés. Le bromure de potassium avait été administré seul, au moment même de l'admission de ces malades; car, en raison de l'heure avancée, il n'avait pas été possible de les mettre au bain; et, cependant, d'un côté comme de l'autre, l'agitation a persisté avec la même intensité pendant toute la nuit suivante. Enfin, et c'est là ce qu'il y a de plus remarquable, la sédation du système nerveux s'est accomplie *séance tenante,* à mesure que l'excès de calorique était soustrait à l'économie et que les capillaires cérébraux,

recouvrant leur tonicité, pouvaient se contracter, réagir contre la distension dont ils étaient l'objet et rétablir consécutivement la circulation locale.

Nos résultats, dit M. Rousseau, sont donc en tous points conformes à ceux qui ont été obtenus par le docteur Féréol, et, bien qu'il leur manque l'appui d'une statistique plus importante, nous pensons qu'ils offrent assez d'intérêt pour fixer l'attention des médecins et devenir le point de départ de nouvelles expériences. Les lésions congestives ou inflammatoires du cerveau deviennent si rapidement irrémédiables qu'on ne saurait trop encourager un mode de traitement dont l'action, dans certaines circonstances, paraît si prompte et si décisive. (*Annales médico-psychologiques*, septembre 1880.)

Pulvérisations bromurées contre la coqueluche. (WINTREBERT.)

Un moyen de rendre sensible l'action du bromure de potassium dans la coqueluche, c'est de le faire arriver directement sur la muqueuse des voies respiratoires au moyen d'un pulvérisateur. L'auteur se sert habituellement pour la coqueluche d'une solution au 20e de bromure de potassium, et fait répéter la pulvérisation pendant une minute après chacune des quintes, alors que les muqueuses des voies respiratoires débarrassées des mucosités qui les obstruent habituellement, sont accessibles à l'action du médicament. Chez une enfant âgée de quatre ans, le nombre

des quintes, de 24, dans les vingt-quatre heures, tomba à 9, puis à 7, et même à 5. Sous l'influence d'un écart de régime et de la fièvre qui en fut la conséquence, les quintes remontèrent à 27 pour revenir de nouveau à 9, 8, 7 dès que les pulvérisations furent reprises; huit ou dix jours après, la coqueluche avait presque complètement disparu. (*Lyon médical.*)

Bromure de potassium, contre les vomissements de la grossesse. (N. FRIEDREICH.)

Il s'agit de quatre femmes qui en étaient à leur première grossesse, chez lesquelles les vomissements, se reproduisant après chaque essai d'alimentation, avaient amené un haut degré d'affaiblissement des forces, lequel devait inspirer de graves inquiétudes. Trois d'entr'elles appartenaient à la clientèle du professeur Friedreich. La quatrième fut vue par lui en consultation.

Après l'insuccès bien constaté de diverses médications, toutes quatre virent cesser leurs vomissements dès les premières cuillerées de bromure de potassium, prescrit à la dose de 10 grammes pour 150 d'eau, potion dont l'auteur faisait prendre trois fois par jour une cuillerée à bouche. A partir de ce moment, ces quatre femmes recouvrèrent rapidement et complètement leur santé. Aussi l'auteur pense-t-il que, quelque sceptique qu'on puisse être à l'endroit de la thérapeutique, on devra recon-

naître dans cet effet du bromure de potassium une action spécifique, autant du moins qu'il est permis d'employer en médecine une telle expression. (*Abeille médicale.*)

Bromure de potassium, épilepsie (C. SIMON).

M. C. Simon a vu employer le bromure de potassium pendant son internat à l'hospice d'aliénés d'Alençon ; les faits qu'il a observés démontrent que le bromure de potassium n'est pas un remède infaillible contre cette terrible affection, ce qu'on ne savait que trop, mais que c'est un modificateur utile et le plus utile jusqu'ici. Voici les conclusions de sa thèse : — « Le bromure de potassium diminue, dans beaucoup de cas, la fréquence et l'intensité des attaques; il les suspend même, pendant un temps plus ou moins long, mais il ne guérit pas l'affection en elle-même.

Le bromure de potassium n'a qu'une action secondaire chez les aliénés épileptiques : il a peu d'influence sur les attaques, mais il atténue d'une façon notable, et, parfois, il supprime l'agitation consécutive aux accès d'épilepsie. » (Thèse, 4 juin 1880.)

PARASITICIDES

Alcalis du grenadier. (Ch. TANRET).

L'écorce du grenadier contient quatre alcaloïdes

volatils, dont trois sont liquides et l'autre est cristallisé. Ayant déjà indiqué les principales propriétés de celui-ci (*v. Annuaire*, 1880, p. 194), je viens compléter celles des trois premiers, que j'isole maintenant complètement. Je désignerai ces corps sous les noms de *pelletiérine*, *isopelletiérine*, *méthylpelletiérine* et *pseudopelletiérine*.

Séparation. — Étant donné un mélange des quatre alcalis à l'état de sels, on traite leur solution par un excès de bicarbonate de soude et l'on agite avec du chloroforme. En agitant ensuite celui-ci avec de l'acide sulfurique étendu, on obtient une solution qui contient les sulfates de méthyl et de pseudopelletiérine. On ajoute alors de la potasse caustique à la première liqueur, et, en répétant le traitement par le chloroforme et l'acide, on a une solution des sulfates de pelletiérine et d'isopelletiérine.

2. *Méthylpelletiérine.* — Pour isoler cet alcali, j'ai mis à profit le principe de la méthode des saturations fractionnées. Prenant le mélange des sulfates obtenu par le bicarbonate de soude, on le décompose partiellement par un alcali et l'on agite avec du chloroforme; puis, on agite celui-ci avec un acide. La méthylpelletiérine se concentre ainsi dans les premières portions mises en liberté, et, après avoir suffisamment répété ces traitements, on n'arrive plus à augmenter son pouvoir rotatoire. On peut considérer comme pur le sel obtenu. Pour obtenir la méthylpelletiérine, on décompose par un

alcali caustique une solution concentrée d'un de ses sels. On déshydrate l'alcali mis en liberté sur des fragments de potasse et l'on distille dans un courant d'hydrogène.

La composition de la méthylpelletiérine peut être représentée par la formule $C^{18}H^{17}AzO^2$. Cet alcali est liquide. Il se dissout dans vingt-cinq fois son poids d'eau à 12 degrés. Il est très soluble dans l'alcool, l'éther, le chloroforme. Il bout à 215 degrés.

Le pouvoir rotatoire du chlorhydrate et de $\alpha_{[D]} = +22$ degrés.

Les sels de cet alcaloïde sont extrêmement hygrométriques.

3. *Pseudopelletiérine*. — Cet alcali est cristallisé. Pour l'obtenir, on concentre la liqueur dépouillée de méthylpelletiérine et on la traite par la potasse caustique, puis on agite avec de l'éther. Par évaporation du dissolvant, on obtient des cristaux que plusieurs cristallisations donnent tout à fait purs. La composition de cet alcaloïde a été donnée dans la note précédente; elle est représentée par la formule $C^{18}H^{15}AzO^2$.

4. *Pelletiérine*. — On met à évaporer sur l'acide sulfurique la solution des sulfates obtenus par l'action des alcalis caustiques, puis, quand la masse est sèche, on l'expose à l'air sur des doubles de papier brouillard. Elle ne tarde pas à tomber partiellement en déliquescence et abandonne sur le papier des cristaux à peine hygrométriques. C'est le sulfate de la pelletiérine. Quant au sel qui a pénétré

le papier et qui, si l'on a eu soin d'arrêter à temps l'exposition à l'air, n'a pas de pouvoir rotatoire, c'est le sulfate de l'isopelletiérine. Pour obtenir l'alcali pur, on achève l'opération comme pour la méthylpelletiérine, en ayant soin de distiller à basse pression, l'ébullition à la température ordinaire l'altérant rapidement. Les analyses de son chloroplatinate et de son chlorhydrate lui font assigner la formule $C^{16}H^{15}AzO^2$.

La pelletiérine est un alcali liquide, incolore quand il vient d'être obtenu dans un courant d'hydrogène. Il est remarquable par la rapidité avec laquelle il absorbe l'oxygène en se résinifiant. Sa densité à zéro est de 0,988. Il se dissout à froid dans vingt fois son poids d'eau, et il en dissout son poids. Il est soluble en toutes proportions dans l'éther, l'alcool, le chloroforme. A la pression ordinaire, il bout à 195 degrés ; il distille alors en se décomposant en partie. Sous une pression de 10 centimètres, le point d'ébullition s'abaisse à 125 degrés.

Le sulfate de pelletiérine a un pouvoir rotatoire de $\alpha_{[D]} = -30$ degrés. Si l'on porte à 100 degrés l'alcali libre, le pouvoir rotatoire disparaît.

Les sels de pelletiérine perdent une partie de leur base quand on les chauffe soit secs, soit en solution aqueuse.

Isopelletiérine. — Cette base s'isole comme il vient d'être dit.

Sa formule étant, comme celle de la pelletiérine,

$C^{16}H^{15}AzO^2$, on peut considérer ces deux bases comme isomères.

L'isopelletiérine est un alcali liquide sans action sur la lumière polarisée. Sa densité, sa solubilité dans l'eau et son point d'ébullition sont les mêmes que pour la pelletiérine.

Tænia à l'hôpital Saint-Mandrier.

(Béranger-Féraud.)

M. Béranger-Féraud termine son grand travail sur les tænifuges par les indications pratiques suivantes, ayant trait à l'emploi de la pelletiérine :

» On peut dire désormais que la dose de pelletiérine à donner à un adulte varie de 30 à 40 centigrammes de sulfate additionné de $0^{gr},50$ de tannin. Qu'on me permette d'ajouter que mes dernières expériences me portent à penser, ainsi que je l'ai dit dans mon dernier mémoire, qu'une dose moindre, 20 centigrammes, par exemple, pourrait peut-être suffire dans la majorité des cas; mais de nouvelles recherches sont nécessaires à ce sujet, et, jusqu'à nouvel ordre, on fera bien de s'en tenir à cette dose de 30 à 40 centigrammes pour l'expulsion du tænia chez un homme adulte.

» Tantôt on voit que le purgatif a une importance notable dans l'expulsion du tænia. J'ai employé tour à tour l'eau-de-vie allemande, l'huile de ricin, l'infusion de séné (10 grammes de feuilles dans 150 grammes d'eau, édulcorée avec 50 grammes de

sirop d'écorces d'oranges amères). Ce dernier purgatif m'a paru préférable aux précédents, mais cependant il ne faut pas être exclusif d'une manière absolue. En revanche, lorsque le purgatif pris en même temps que le tannate de pelletiérine paraissait ne pas devoir produire promptement son effet, je me hâtais de prescrire des lavements émollients ou purgatifs; à la rigueur je donnais une dose d'huile de ricin par la bouche; en un mot, je cherchais par tous les moyens pessibles à avoir rapidement de nombreuses et copieuses selles.

» Quelquefois, et cela surtout chez les femmes ou les individus très impressionnables, le tænifuge provoque des vomissements; il y a là, on le comprend, une cause d'échec dont il faut tenir compte, et c'est probablement la raison qui a fait conseiller de prendre la décoction de grenadier en trois fois de demi-heure en demi-heure. Dans les cas où on pourrait craindre le vomissement, il serait bon, je crois, de faire prendre la pelletiérine et le séné en deux ou trois fois dans l'espace d'une demi-heure ou de trois quarts d'heure. »

Pelletiérine, action physiologique et thérapeutique. (DUJARDIN-BEAUMETZ.)

Des faits rapportés dans son important travail imprimé dans le *Bulletin de thérapeutique*, 1880, M. Dujardin-Beaumetz conclut :

« 1° Les alcalis du grenadier et en particulier les

sulfates de pelletiérine et d'isopelletiérine jouissent de propriétés physiologiques réelles et énergiques ;

» 2° Ces alcaloïdes déterminent la paralysie des nerfs moteurs en conservant intacte la contractilité musculaire. Ils n'atteignent pas la sensibilité et paraissent frapper tout d'abord les nerfs moteurs dans leurs terminaisons musculaires ; ce sont des poisons curarisants ;

» 3° Les sulfates de pelletiérine et d'isopelletiérine jouissent de propriétés tænicides bien actives, et à la dose de 30 centigrammes, dans une solution renfermant 50 centigrammes de tannin, ils amènent, dans la majorité des cas, 37 sur 39 (Dujardin-Beaumetz), 19 sur 19 (Laboulbène), l'issue du tænia avec sa tête.

» On devra donc désormais faire de nouvelles tentatives pour appliquer les propriétés physiologiques de ces sels à la cure de certaines maladies ; d'abord, dans celles où le curare a déjà été indiqué (tétanos, rage), et puis dans les affections oculaires où il est nécessaire de provoquer une congestion vive du fond de l'œil ; enfin, dans certains vertiges, et en particulier dans celui de Ménière.

Pommade contre la gale. (FOURNIER.)

M. le professeur Fournier a modifié comme il suit le traitement classique de la gale ; il emploie la

pommade suivante à la place de la pommade d'Helmerich :

Glycérine.....	200 gr.
Gomme adragante....	1 —
Fleur de soufre.....	100 —
Carbonate de soude ..	50 —

M. Fournier remplace aussi les frictions au savon noir par des frictions au savon de toilette, seulement il prolonge leur durée. (*Tribune médicale.*)

Solution contre la couperose (HILLAIRET).

Faire disparaître d'abord les pustules à l'aide de lotions pratiquées avec un mélange de soufre, d'alcool camphré et d'eau ; puis appliquer sur le visage, matin et soir, pendant dix minutes, des compresses trempées dans la solution suivante :

Chlorhydrate d'ammoniaque.....	10 gr.
Eau distillée.....	200 —

(*Tribune médicale.*)

THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALE

Diarrhée de la Cochinchine (A. EYSSAUTIER).

J'extrais de la remarquable thèse de M. Eyssautier ce qui a trait au traitement de la diarrhée de la Cochinchine et la *dysenterie*.

« *Dysenterie, diarrhée de Cochinchine;* appelée par les uns dysenterie, par les autres diarrhée de

Cochinchine, cette affection est, en grande partie, la cause de l'importance prise par l'hôpital Saint-Mandrier, *de Toulon*, depuis vingt ans. Elle est, pour beaucoup, une maladie nouvelle, inconnue jusqu'ici, une affection d'origine récente même, si nous en croyons quelques observateurs, qui affirment qu'elle ne s'est manifestée que depuis 1863 chez les Européens envoyés dans le royaume d'Annam. Pour ma part, je partage entièrement l'opinion de M. Bérenger-Féraud, quand il dit que cette diarrhée, qu'on a appelée avec plus de raison diarrhée endémique des pays chauds, est une maladie qu'on a observée de tous les temps et dans tous les pays de la zone tropicale; mais que, se montrant et plus souvent et d'une manière plus intense en Cochinchine que partout ailleurs, elle a pu paraître soit spéciale au pays, soit d'apparition récente.

» En ne considérant que l'absence ou la présence du sang dans les selles, on a voulu en faire deux maladies qu'on a appelées, suivant le cas, diarrhée ou dysenterie endémiqne de Cochinchine; mais le sang dans les selles n'est pas un symptôme bien important dans cette affection, car il manque bien souvent.

» Dans ces dernières années, il a été fait une découverte importante, dont l'honneur revient à M. le docteur Normand, médecin principal de la marine; je veux parler de l'anguillule qu'il a trouvée dans les déjections des malades atteints de diarrhée de Cochinchine. Qu'on me permette d'en dire ici quel-

ques mots seulement: M. Bavay, pharmacien professeur à Toulon, qui a très bien décrit ce ver, le rattache au genre *Leptadera* et dit qu'il diffère peu de l'anguillule terrestre. Ses dimensions sont de un millimètre de longueur sur quatre centièmes de millimètres de largeur; elle est cylindrique et munie d'une bouche à trois lèvres; le mâle est plus petit que la femelle et paraît être en moins grand nombre. L'anguillule possède une très grande ténacité, une grande résistance à la destruction; elle repullule avec la plus grande facilité.

» Quelle est la valeur étiologique de l'anguillule dans la diarrhée de Cochinchine ? Telle est la question intéressante que l'on a dû se poser; on a vu même les meilleurs esprits penser que cette affection était de nature absolument parasitaire et que conséquemment la médication parasiticide devait la guérir d'une manière aussi facile que radicale; ce n'est cependant pas l'opinion de beaucoup d'observateurs sérieux.

» Il paraissait bien naturel, il est vrai, d'attribuer à ce parasite la cause de la diarrhée de Cochinchine, avant, surtout, que de nouvelles recherches fussent venues détruire cette espérance. En effet, M. le médecin principal Chastang a fait cette remarque qu'en Cochinchine on ne rencontre l'anguillule qu'une fois sur quatre, six et même dix diarrhéiques, et qu'il n'a été possible de trouver jusqu'ici aucun rapport appréciable entre la fréquence ou l'abondance de ce parasite et la gravité de la maladie. »

J'ajouterai que si la diarrhée de la Cochinchine était une maladie parasitaire elle se serait propagée en France à l'hôpital Saint-Mandrier, par exemple, ce qui n'a pas été observé. C'est donc une simple coïncidence. B.

« *Traitement.* — On sait que, dans les années qui suivirent notre expédition dans l'extrême Orient, l'insuccès très fréquent des moyens thérapeutiques, mis en œuvre contre l'affection qui nous occupe, émut pendant un moment le monde médical. Les médecins de la marine essayèrent rapidement toutes les médications proposées, et enfin s'arrêtèrent à celle qui fait entrer le lait pour une large part dans le traitement; c'est elle qui en somme donne les meilleurs résultats, et qui constitue aujourd'hui la médication qu'on pourrait appeler classique.

» Un moment on a fait beaucoup de bruit autour de cette préparation complexe connue sous le nom de chlorodine, mais des essais tentés sur une vaste échelle à Saint-Mandrier ont démontré que si cette chlorodine, plus ou moins modifiée, peut passagèrement solidifier les selles et en diminuer le nombre, on ne saurait lui prêter une action plus étendue et plus durable : c'est à peine un adjuvant temporaire, qui ne trouve son emploi que pendant un temps limité chez quelques sujets spéciaux.

» Voici comment on soigne, en général, la diarrhée de Cochinchine à Saint-Mandrier. Le malade est placé au régime lacté exclusif, c'est-à-dire qu'il ne prend en fait de nourriture et de boisson que

du lait, variant pour la quantité de 2 à 4 litres par jour. La tolérance du lait est provoquée à l'aide de paquets de 0 gr. 25 d'oxyde magnésique, dont on donne de deux à dix paquets dans la journée. Pour faciliter le sommeil pendant la nuit, on administre le soir une potion opiacée.

» M. Bérenger-Féraud, qui avait l'habitude de faire placer dans son service les plus gravement malades de ceux qui arrivaient par les navires-transports, dit avoir obtenu les meilleurs résultats de cette dernière médication modifiée de la manière suivante. Il ajoute à la prescription précédente un lavement avec le sulfate de soude administré matin et soir et une potion avec ce même sel à la dose décroissante de 30, 25, 20, 15, 10 grammes, continuée pendant plusieurs jours. Il attache une grande importance à l'emploi simultané de ces moyens : lait alcalinisé, — potion opiacée, sulfate de soude en potion et en lavement.

» Il est arrivé, par la continuation de cette médication, à voir les selles se mouler et se régulariser promptement, le poids du corps s'élever d'une manière notable. Dans quelques cas cependant, le sulfate de soude paraît ou bien n'avoir pas d'action suffisante, ou bien épuiser son efficacité en peu de jours; il le remplace alors par l'ipéca sous forme de potion, 1 à 2 grammes de poudre dans 100 grammes d'eau sucrée, à prendre par cuillerées à café en évitant de provoquer les vomissements. Souvent aussi il remplace le lavement au sulfate de soude par celui

à la décoction de 8 grammes de racine d'ipéca ; quelquefois, enfin, il alterne de semaine en semaine le sulfate de soude et l'ipéca. Le lait, qui est donné à doses de plus en plus élevées à mesure que la tolérance est plus facilement obtenue, est poussé jusqu'à quatre litres par jour, et, tant que le sujet peut le supporter sans dégoût, il est l'aliment exclusif. On donne ensuite un œuf à la coque sans pain d'abord, une soupe de riz au lait ou au maigre et au sucre. Assez généralement, en poursuivant ces soins de manière à ménager avec une grande attention le tube digestif pendant la période de transition de la médication, on arrive assez facilement à remettre les malades sur pied en un, deux ou trois mois, suivant le degré de leur émaciation primitive.

» La pancréatine, la pepsine ont été essayées dans le traitement de la diarrhée de Cochinchine, on a cru même à certains moments qu'on en obtiendrait d'excellents résultats, mais l'expérience faite sur une vaste échelle, et Saint-Mandrier est le meilleur théâtre peut-être pour cela, a montré qu'en somme la médication dont nous venons de parler est la meilleure pour le moment.

» Les astringents, le sous-nitrate de bismuth, etc., n'ont pas donné les résultats qu'on pouvait espérer de leur emploi.

» Il ne faut pas oublier que le diarrhéique de Cochinchine reste dyspeptique pendant longtemps et conserve une susceptibilité extrême du tube intestinal ; de sorte que, pour obtenir une guérison

durable, les soins doivent être prolongés avec attention et mesure bien au-delà du moment où les fonctions semblent avoir repris leur jeu normal. »

Carbonate de soude employé au lieu de camphre dans l'application des vésicatoires. (DANNECY.)

« L'habitude de camphrer les vésicatoires, dans le but de soustraire le malade aux accidents causés par l'absorption de la cantharidine, donne lieu journellement à de nombreuses déceptions. Tous les jours nous sommes témoins que l'application de vésicatoires d'un peu d'étendue et camphrés avec le plus grand soin provoque des accidents quelquefois très douloureux; d'où il ressort bien évidemment que le camphre ne s'oppose nullement aux accidents causés par l'absorption de la cantharidine. M. Dannecy soumet à l'appréciation des praticiens une addition bien plus certaine que celle du camphre : c'est l'emploi du bicarbonate de soude ou du carbonate de soude effleuri. Voici comment il procède :

« L'emplâtre vésicant, une fois étendu suivant les dimensions indiquées, est saupoudré avec un mélange fait à parties égales de carbonate de soude et de cantharide en poudre grossière, il appuie fortement avec la paume de la main pour que la poudre reste adhérente à l'emplâtre. Le tout, ensuite, recouvert d'un papier de soie huilé.

» Depuis plusieurs années, M. Dannecy a adopté cette formule d'une façon exclusive ; il n'a jamais eu à enregistrer une seule plainte, quelle qu'ait été la surface du vésicatoire prescrit, et il a constaté au contraire, une plus grande célérité dans l'action vésicante.

» S'est-il formé un cantharidate alcalin? Cette hypothèse est acceptable, elle est même probable ; mais, quelle que soit la combinaison qui ait pris naissance, elle ne saurait infirmer un fait incontestable, que l'addition d'un sel alcalin s'oppose aux accidents de l'absorption de la cantharidine. »

(*J. de ph. et chim.*)

Traitement des maladies charbonneuses chez l'homme. (DAVAINE.)

« Nos expériences, dit M. Davaine, relatives aux propriétés antiseptiques de l'iode, et les faits cliniques qui les confirment, ne peuvent laisser de doute sur l'efficacité du traitement iodé dans les affections charbonneuses. L'iode peut être employé à l'exclusion de tout autre moyen de traitement dans la première et dans la seconde période de l'œdème malin et de la pustule maligne. Je puis répéter avec confiance aujourd'hui ce que j'ai dit déjà il y a cinq ans à ce sujet : « Ce traitement est exempt de douleurs vives, il n'altère point les tissus envahis, il ne laisse point dans les parties atteintes de désordres consécutifs graves ; il est facile dans son

application et prompt dans ses résultuts; il peut donc sans inconvénient être mis en pratique dès le début du mal, alors même que le diagnostic laisserait quelque incertitude.

» Mais bien des recherches pourront encore être faites utilement sur le meilleur mode d'emploi de l'iode. Quelle est la valeur des applications externes? Quelle peut être celle des boissons ou des lavements iodés? Assurément, c'est l'action des injections sous-cutanées qui paraît la plus manifeste, si l'on considère que 10 gouttes d'une solution au 1/500 représentent 1 milligramme d'iode, quantité beaucoup plus que suffisante pour neutraliser 100 grammes d'un liquide virulent. Vaut-il mieux injecter des solutions au 1/500, au 1/1000, au 1/2000? Vaut-il mieux les répéter souvent, comme j'incline à le croire, ou ne les faire que deux fois par jour, ainsi qu'on l'a fait dans plusieurs des cas rapportés? Ce sont toutes questions auxquelles les faits cliniques seuls pourront répondre.

» Quant au sublimé corrosif, il pourrait recevoir des applications semblables, si l'on n'avait pas à craindre ses effets toxiques. Peut-être que sa fixité, plus grande que celle de l'iode, trouvera, dans certains cas, des applications particulières.

» Le traitement par les feuilles de noyer ne doit pas être rejeté de la thérapeutique des maladies charbonneuses. Combien de fois ne voit-on pas, à la lecture des faits rapportés par divers auteurs, que le traitement n'a pu être mis en pratique immédia-

tement, parce que le malade était éloigné de tout secours médical, parce que le médecin n'avait pas sous la main les médicaments ou les instruments nécessaires! Dans ces cas, à la campagne, on trouve partout des feuilles de noyer ; il pourra quelquefois être utile d'en couvrir la partie malade en suivant les prescriptions du docteur Raphaël. »

(*Bulletin de l'Académie.*)

Traitement de la pneumonie aiguë. (V. HANOT.)

Tel est le titre du sujet que M. V. Hanot a eu à traiter pour sa thèse de *concours d'agrégation*. Voici les conclusions de ce grand travail pratique :

« La pneumonie aiguë est une maladie cyclique dont nulle médication ne peut suspendre le cours. Considérée dans son type le plus régulier, dans sa forme la plus favorable, abandonnée à sa seule impulsion, elle débute brusquement, finit même, sans convalescence sérieuse, dans un espace de temps qui varie entre cinq et neuf jours. Il arrive même quelquefois qu'elle avorte spontanément avant le cinquième jour.

» Il est bien certain que ce rapide retour à la santé a été attribué souvent à la médication employée, et qu'il a fait plus pour l'émétique que Rasori et que Broussais pour la saignée. Il n'y a point de médication qui *jugule*, qui *coupe* la pneumonie aiguë, qui lui soit ce que le quinine est à la fièvre intermittente.

En vertu des lois ordinaires de la réaction, au dogme du traitement formulé succéda la doctrine nihiliste de Skoda et de Dietl; la pratique actuelle s'es placée entre ces deux extrêmes.

Elle sait qu'autour du type régulier et bénin se rangent des formes compliquées et aussi, pourrait-on dire, des formes malignes; que si l'expectation, l'expectation raisonnée, diététique, a souvent sa raison d'être, souvent aussi « la contemplation stérile est indigne du médecin. »

Les modifications du type créent de nombreuses indications qu'il faut s'efforcer de remplir dans la mesure du possible.

Le traitement de la pneumonie aiguë est un traitement des indications.

Le praticien trouvera d'utiles ressources dans les médications dont l'histoire vient d'être résumée s'il subordonne habilement son intervention aux variantes des symptômes, aux complications anatomiques, à l'état général du sujet; s'il n'oublie jamais qu'il ne traite pas la pneumonie, mais des pneumoniques. »

L'âge, les antécédents du malade doivent imprimer de notables modifications au traitement de la pneumonie.

Phlegmatia alba dolens, traitement. (TROISIER.)

« De nombreux moyens thérapeutiques ont été employés contre la *phlegmatia alba dolens* puerpérale.

Ils sont abandonnés pour la plupart, et il serait inutile autant que fastidieux d'en faire l'énumération.

Le traitement conseillé par M. Hervieux est le suivant: application de sangsues si la douleur est bien localisée, et des ventouses scarifiées, si elle est vague, diffuse; frictions avec la pommade mercurielle simple ou belladonée jusqu'à salivation; application d'un vésicatoire (Gendrin, Nonat) quand le mal est très limité. Il rejette la compression faite à l'aide d'un bandage roulé, parce qu'elle a le grave inconvénient, si méthodiquement qu'elle soit faite, d'exaspérer la douleur. Il conseille les laxatifs doux et, à l'exemple des médecins anglais, le calomel à l'intérieur en l'associant soit au camphre, soit à l'opium, soit à la digitale.

Le membre sera enveloppé de cataplasmes émollients ou bien doucement frictionné avec des pommades ou des liniments narcotiques, composés avec le baume tranquille, le laudanum, l'extrait de belladone (Grisolle). Trousseau recommande l'emploi des sachets de sable chaud.

On mettra le membre dans une position horizontale ou inclinée. On évitera le poids des couvertures au moyen d'un cerceau.

La malade gardera le lit pendant plusieurs semaines; elle évitera de faire des mouvements trop brusques, qui bien souvent facilitent la rupture ou e détachement des caillots. Pour le même motif,

on ne devra jamais frictionner trop énergiquement les parties atteintes.

La compression, inutile, sinon dangereuse au début des accidents, est le moyen le plus efficace à employer contre l'œdème persistant. Quelquefois, les malades seront condamnés à porter un bas élastique pendant toute leur vie.

Le même traitement convient à la *phlegmatia* de la convalescence des maladies aiguës.

Les liniments narcotiques, la position, les cataplasmes et les fomentations émollientes, tels sont les seuls moyens à employer dans les cas d'œdème douloureux qui se montrent à la dernière période des maladies organiques.

(Thèse de concours d'agrégation.)

Traitement de la scarlatine (SOCIÉTÉ MÉDICALE DE BERLIN.)

« Henoch est partisan au début, si la température est très élevée, de la médication antipyrétique ; ne pas abuser des bains frais ou froids, dont les résultats ne sont pas encourageants ; le collapsus est plus à craindre que dans la fièvre typhoïde ; préférer les bains tièdes de 25 à 26 degrés. L'emploi de l'acide salycilique exige de la prudence.

Contre l'élément malin : stimulants, vin, café, camphre. Si la dysphagie est intense, administrer le camphre en injections sous-cutanées, après l'avoir dissous dans parties égales d'alcool et d'eau, de fa-

çon à augmenter son action stimulante, tout en évitant de gangrener la peau.

Contre la complication rénale, purgatifs, à moins qu'il n'y ait diarrhée, et acétate de potasse pendant huit à quinze jours, puis astringents (ergotine et tannin) et perchlorure de fer. Bains chauds d'une utilité problématique; bains de vapeur proscrits par Hénoch.

Contre l'angine, inhalations ou injections d'une solution phéniquée au vingtième, quelquefois compresses froides autour du cou.

Baginski est persuadé que l'indication fondamentale est de favoriser l'élimination du virus par la peau; dans ce but, dès le début, il emploie les bains de 22 à 23 degrés R. Après le bain, l'enfant est enveloppé dans un drap, porté dans son lit où il est couvert légèrement; au bout d'une heure, tout le corps est enduit avec de l'axonge. Baginski combine ainsi les bains tièdes avec la méthode de Schneeman; il n'a plus de desquamation traînant en longueur; à peine l'exfoliation épidermique se traduit-elle par une rudesse spéciale de la peau ou par des furfures; jamais plus de desquamation par grands lambeaux.

En continuant les bains de 27° à 28° R. Après la disparition de la fièvre, lors même qu'il y avait de l'albuminurie, Baginsky n'a jamais observé d'hydropisies considérables. Les bains peuvent être inefficaces contre l'affection rénale, mais ils ne nuisent jamais. L'emploi précoce de l'acide tannique peut causer une hématurie intense. Les diurétiques sont

utiles, mais à une phase seulement de la néphrite, phase difficile à reconnaître; on peut les administrer, mais toujours avec prudence, si l'urine est peu abondante, claire, très albumineuse, riche en conglomérats de granulations graisseuses, contient peu de glomérules rouges, s'il y a pâleur des téguments et anasarque considérable.

L'ictère coïncidant avec la néphrite est grave; dans un cas semblable, il y eut pendant trois jours et demi anurie, nausées, céphalalgie; les bains de genièvre guérirent.

Senator emploie les topiques les plus énergiques, les caustiques même, s'il y a diphthérie angineuse; contre l'affection rénale, acétate de potasse avec ou sans digitale; l'acétate se transforme en carbonate, alcalinise l'urine, et dissout ainsi les cylindres albumineux et épithéliaux des canalicules. — Contre l'urémie, bains chauds et très chauds. (*Lyon médical*).

Traitement du chancre simple. (LIPPERT.)

« Je verse avec un compte-goutte trois fois par jour une goutte d'une solution de nitrate d'argent au dixième sur la petite plaie, je la recouvre de suite avec de la charpie trempée dans une solution d'acide phénique au vingtième. Si la cicatrisation se fait attendre ou si les bords commencent à s'endurcir, j fais tous les deux jours dans le dos une injection avec la seringue de Pravaz remplie d'une solu-

tion de peptonate de mercure (Mialhe) d'un dixième. Je n'ai jamais rencontré un cas qui résiste, et dans le cas, *très rare* du reste, où des symptômes secondaires se développent, ils sont sans intensité et toujours bénins ! »

Traitement des tuberculoses pulmonaires. (Lippert.)

« Dans les tuberculoses pulmonaires, j'emploie avec beaucoup de succès les granules suivants : créosote du hêtre 0,01, extrait de belladone 0,01, extrait d'opium 0,005, extrait de rhubarbe 0,02 (ou extrait de camomille 0,02) trois fois par jour 1 granule; avec cela des vapeurs d'acide phénique (une demi-cuillerée à café versée sur de l'eau bouillante trois fois par jour). Les capsules de créosote en contiennent trop, elles sont difficiles à digérer, leur mélange avec l'huile de foie de morue est insignifiant. »

Injections ferrugineuses sous-cutanées. (Lippert.)

En cas d'anémie et de chlorose, où l'estomac refuse toutes les préparations ferrugineuses, je fais tous les deux jours dans le dos une injection sous-cutanée de 15 centigrammes de *ferrum pyrophosphoricum cum ammonio citrico* en solution aqueuse.

Gingivite, son traitement. (BONTEMPS.)

M. Bontemps s'est inspiré, pour écrire sa thèse, des excellentes leçons cliniques de M. Magitot. En voici les conclusions : « 1° La gingivite peut présenter, soit primitivement, soit dans son développement, un certain nombre d'aspects et de formes différentes.

» 2° Les variétés de formes de la maladie sont sous la dépendance tantôt de la cause initiale, tantôt des dispositions particulières du sujet.

» 3° Au point de vue thérapeutique, l'acide chromique, par son action modificatrice et destructive énergique, peut, en raison du peu de douleur qu'il provoque, être regardé comme l'un des agents les plus propres à la cautérisation des muqueuses gingivale et buccale.

» 4° Il paraît devoir être préféré à tous les autres moyens connus jusqu'à ce jour dans le traitement des diverses formes de gingivite, chronique, ulcéreuse, ulcéro-membraneuse, etc.

» 5° Dans les cas où l'on se proposerait la destruction des productions organiques de la muqueuse buccale, il peut, combiné ou non avec l'emploi du bistouri, être préféré au cautère actuel et aux autres caustiques profonds, en raison de la simplicité et de l'innocuité de son application.

» Le mode d'application de l'acide chromique à titre de caustique dans la cavité buccale est le suivant :

» Au moyen d'une baguette de bois taillée à plat et chargée d'une faible quantité d'eau de déliquescence ou même d'un ou de deux petits cristaux, on applique doucement la substance sur le point malade. S'il s'agit d'une surface ulcérée d'une certaine largeur, on promène la baguette sur toute l'étendue de la plaie; si l'on veut cautériser la face postérieure du bord gingival décollé dans certaines affections, ou bien la cavité alvéolaire elle-même, on soulève le lambeau de muqueuse et on porte directement la substance sur les parties malades.

» La première application d'acide chromique doit toujours être faite très légèrement, afin d'apprécier la susceptibilité des sujets; on pourra même, dans certains cas, chez les femmes et les enfants surtout, commencer par l'emploi d'une solution aqueuse assez faible (parties égales), pour parvenir après plusieurs séances à l'acide chromique pur. »

(Thèse, avril 1880.)

Incontinence d'urine, son traitement. (NEVEU.)

Cette thèse, du 21 mai 1880, a été écrite d'après l'initiative de M. Debout. En voici les conclusions :

« L'eau de Contrexéville peut être employée dans le traitement de l'incontinence d'urine chez l'enfant et sera utile toutes les fois que l'incontinence est liée à un défaut de tonicité du sphincter uréthral, ou à une obtusion de sa sensibilité.

» La facilité de son mode d'emploi et son inno-

cuité complète doivent la faire préférer aux traitements usités dans ce genre d'incontinence.

» Suivant l'âge des enfants, on peut commencer par donner 40 centilitres d'eau pour aller jusqu'à 75 chaque jour.

» Si après quinze jours de traitement suivi, il n'y a pas d'amélioration dans l'incontinence, il est inutile de poursuivre cette médication plus longtemps. »

Traitement du catarrhe nasopharyngien.

(DUNCAN.)

Propreté extrême; pulvérisations et douches nasales, avec la solution de Dobel :

Acide phénique.....	6	grammes.
Biborate de soude....	8	—
Bicarbonate de soude.	8	—
Glycérine.....	60	—
Eau.....	1000	—

Contre le catarrhe simple, astringents : sulfate de zinc, 1 sur 30, alun ferrique, chlorate de potasse, nitrate d'argent, tannin, chlorure de zinc. Si l'injection est douloureuse, ajouter un narcotique.

En cas d'hypertrophie de la muqueuse, cautériser. L'auteur parle d'une forme atrophique avec absence de sécrétion dans laquelle l'indication est d'exciter l'élément glandulaire avec, par exemple, une solution iodée faible, soit 5 à 10 gouttes de la solution

d'iode composée. En voici la formule approximative :

Iode	1
Iodure de potassium	2
Eau	23

pour 30 grammes d'eau ou avec la teinture de sanguinaria, 4 grammes pour 30 grammes d'eau, ou insufflations d'une poudre composée de sanguinaire, de myrrhe et de lycopode.

Contre l'ozène, insufflations d'iodoforme pulvérisé, qui n'est désagréable que quand il tombe sur les vêtements. (*Journ. méd. de Bruxelles.*)

Traitement de la diphthérie par l'acide oxalique. (CORNILLEAU.)

« Dès que la présence des fausses membranes est constatée sur une ou plusieurs muqueuses, voici ce que je prescris :

Potion :	Acide oxalique pur	1gr,50
	Infusion de thé vert	120
	Sirop d'écorces d'oranges amères	30

à prendre par cuillerées à bouche de trois heures en trois heures. On fait prendre en outre, toutes les heures, un bol, une demi-tasse, ou une quantité plus faible encore (suivant l'âge du sujet), d'une tisane préparée de la manière suivante :

Tisane :	Feuilles fraîches d'oseille	150 grammes.
	Eau	1000 —

» Dès le troisième jour du traitement, une heureuse et profonde amélioration se produit dans l'état général du malade, les fausses membranes diminuent en étendue comme en épaisseur; et si la diphtérie a été prise de bonne heure, la convalescence commence à la fin du premier septenaire.

» Les préparations quiniques sont très utiles quand la maladie revêt un état pyrétique intermittent. Je préfère le bromhydrate de quinine en injections hypodermiques au sulfate donné à l'intérieur, l'estomac étant déjà suffisamment surmené par la potion et la tisane chez les très jeunes enfants.

L'hygiène, le régime tonique, reconstituant, doivent être mis en usage. Les malades prendront du lait, du bouillon gras, du vin, du café et de la purée de viande crue. » (*Abeille médicale.*)

Traitement de la diphthérie. (VIDAL.)

M. Vidal admet l'importance du traitement local de la diphthérie, traitement qui peut, dans une certaine mesure, prévenir la propagation des fausses membranes par auto-inoculation, comme il arrive dans certaines dermatoses communes, qui envahissent de proche en proche les surfaces saines de la peau, par suite d'une véritable inoculation des produits de sécrétion. Pour empêcher une semblable inoculation de la diphthérie, M. Vidal emploie depuis longtemps le liquide suivant, auquel il doit d'excellents résultats : acide tartrique ,10 grammes;

eau distillée de menthe, 25 grammes; glycérine, 15 grammes.

L'acide tartrique est ici l'agent actif, il réduit la fausse membrane à l'état gélatineux, ainsi qu'on peut le voir dans quelques échantillons présentés par M. Vidal. Des fausses membranes diphthéritiques épaisses ont été plongées dans le topique indiqué ci-dessus, et l'on peut s'assurer qu'elles forment une simple masse pulpeuse. En quelques heures, elles disparaissent et subissent cette transformation.

L'effet n'est pas différent, qu'on applique le topique de M. Vidal directement dans la gorge sur la fausse membrane, ou bien qu'on place celle-ci dans un verre à expérience en contact avec ce même liquide. L'acide tartrique est le plus actif des agents expérimentés par M. Vidal : il est en même temps inoffensif; aussi n'hésite-t-il pas à s'en servir dans tous les cas de diphthérie pharyngienne, sans négliger pourtant le traitement général, auquel il accorde une importance prépondérante.

M. Constantin Paul rappelle que, parmi les médicaments expérimentés contre la fausse membrane diphthéritique, deux se sont montrés particulièrement actifs, ce sont l'eau de chaux et l'acide lactique.

M. Vidal a essayé l'acide lactique sans succès. Sans doute cet agent peut dissoudre facilement la fausse membrane dans un verre à expérience, mais il réussit mal quand on l'applique sur les fausses membranes de la gorge. C'est précisément cet in-

succès qui l'a décidé à essayer du jus de citron d'abord; et ensuite son principe actif, l'acide tartrique.

M. Féréol a étudié récemment l'action d'un médicament très vanté par les homœopathes, l'eau bromée, qui vient d'être l'objet d'un travail de l'un d'eux. Il ne s'agit dans l'espèce de rien moins qu'une dilution homœopathique, l'eau bromée est au 100e : eau distillée, 99 grammes; brome, 1 gramme; par conséquent, d'une énergie réelle. On doit ajouter 3 à 4 grammes de bromure de potassium pour obtenir une bonne solution. L'eau bromée est administrée à l'intérieur d'heure en heure dans l'angine couenneuse, de quart d'heure en quart d'heure dans le croup, à la dose de quelques gouttes. En outre, les patients doivent se gargariser souvent avec de l'eau vinaigrée et salée et rester à la diète absolue pendant la première partie du traitement. Près du malade on place enfin une soucoupe remplie d'eau bromée.

M. Féréol a étudié ce traitement dans deux cas, non pas dans toute sa rigueur, car la diète qu'il exige l'effraie; dans l'un des deux cas, il s'agissait d'une malade atteinte d'angine couenneuse bénigne, n'ayant qu'une fièvre légère et n'offrant pas de ganglions engorgés. Au bout de douze heures, les fausses membranes avaient disparu. La malade guérit, mais elle aurait guéri par toute autre méthode. Dans l'autre observation, l'issue a été funeste. La malade était une jeune fille de douze ans, affectée

d'angine maligne avec fièvre intense et mauvais état général. L'effet thérapeutique de l'eau bromée fut ici parfaitement nul : l'enfant succomba rapidement.

M. Édouard Labbé considère le traitement local comme obligatoire dans la diphthérie, et il pense que nul ne peut contredire cette opinion. Cependant il faut instituer le traitement local avec prudence, le rendre aussi doux que possible et bannir ces procédés violents qu'on emploie trop souvent. Beaucoup de praticiens, en effet, n'hésitent pas à se servir de caustiques énergiques, détruisant à la fois la fausse membrane et la muqueuse sous-jacente. C'est là un procédé à la fois barbare et funeste, car toutes les fois que la muqueuse est dénudée, elle est envahie immédiatement par la fausse membrane. M. Labbé a eu à traiter dans son service deux jeunes externes des hôpitaux affectés d'angine couenneuse de même gravité. L'un avait été fortement cautérisé, l'autre n'avait subi que des cautérisations fort douces. Eh bien, le second a guéri beaucoup plus rapidement que le premier.

Le topique de M. Vidal est évidemment du nombre des topiques les plus inoffensifs ; toutefois, on peut lui reprocher de n'agir que lentement, au bout d'une heure au plus. Jusqu'à nouvel ordre, il lui préfère le bicarbonate de soude ou le borax, modificateurs très doux, qui n'altèrent pas la muqueuse. Quant à la diète, elle n'est nullement indiquée ; il est bon, au contraire, dans cette maladie, de donner

aux malades des stimulants, l'eau-de-vie, les alcools en général.

M. Constantin Paul a étudié, il n'y a pas très longtemps, un traitement vanté quelquefois dans la diphthérie, l'inhalation de vapeur d'acide fluorhydrique. C'était chez une fillette de trois ans qui paraissait atteinte d'angine bénigne. Tout d'abord, il donna du cubèbe et fit dans la gorge des attouchements avec de l'eau de chaux. Malheureusement, l'enfant devint insupportable, se refusa aux cautérisations, ne voulut plus prendre son médicament, de sorte qu'on se trouvait tout à fait désarmé. M. Henri Bergeron proposa alors des inhalations fluorhydriques, qui furent acceptées. Elles ont un inconvénient pour les glaces de l'appartement; mais en couvrant celles-ci d'un voile épais, on les protège suffisamment. Voici comment on procéda. On plaça sur la table de nuit, à la tête du lit, une capsule de plomb, et dans cette capsule on mit un mélange d'acide sulfurique et de fluorure de calcium. La capsule fut légèrement chauffée avec une lampe à alcool et l'on dut remuer le mélange de temps en temps avec une baguette de plomb. Le dégagement des vapeurs d'acide fluorhydrique ne tarda pas à s'opérer, vapeurs irritantes et âcres. La capsule était à environ 30 ou 40 centimètres des voies respiratoires de l'enfant.

Les inhalations continuaient nuit et jour : le troisième jour, les fausses membranes avaient disparu. On avait soutenu l'enfant avec quelques aliments.

Le procédé est au moins commode pour la médecine infantile.

M. Édouard Labbé rappelle qu'en 1855, Legendre avait proposé les inhalations de vapeurs d'acide chlorhydrique.

M. Dujardin-Beaumetz repousse les fumigations d'acide fluorhydrique ou chlorhydrique. Lorsque l'enfant ne veut pas se soumettre au traitement, on peut recourir à l'appareil pulvérisateur de Lister qui permet de faire des inhalations médicamenteuses.

M. Vidal considère l'acide tartrique non seulement comme un dissolvant des fausses membranes, mais aussi comme un caustique léger. Il le fait appliquer sous la forme indiquée plus haut toutes les trois heures, dans la gorge, et une heure après il ordonne un badigeonnage avec du jus de citron. Les fausses membranes deviennent molles, se transforment en une bouillie peu épaisse, qui s'enlève très facilement avec le pinceau. Comme traitement général, M. Vidal conseille de nourrir l'enfant et de donner des stimulants, alcools, etc.

M. Cadet de Gassicourt croit peu aux vertus des dissolvants des fausses membranes. L'un des meilleurs est à coup sûr l'eau de chaux, mais son efficacité est loin d'être certaine. (*Société et Bull. thérapeutique.*)

Études de statistique thérapeutique sur la curabilité de la carie dentaire. (E. MAGITOT.)

Des faits relatés dans un mémoire imprimé dans

le *Bulletin de thérapeutique*, 1880, M. Magitot conclut :

« 1° La *carie dentaire* est une affection curable dans l'immense majorité des cas ;

» 2° Les proportions que donne à cet égard la statistique sont que la guérison est possible dans les 99/100, ce qui réduit l'extraction à 1/100 ;

» 3° Ces résultats s'obtiendront couramment dans la pratique journalière, à la condition d'établir une thérapeutique rationnelle fondée sur un diagnostic exact des périodes et des formes de la maladie, et sur une notion précise des indications thérapeutiques que réclame chaque cas particulier. »

Injections hypodermiques, complications locales. (Camus.)

D'après les faits exposés dans sa thèse (16 juin 1880), M. Camus est arrivé aux conclusions suivantes :

« 1° L'injection hypodermique est une opération délicate et sujette à de nombreux accidents ;

» 2° Il y a de nombreuses causes de ces accidents, et il est quelquefois bien difficile de rattacher l'accident à la vraie cause ;

» 3° Le mode opératoire nous paraît jouer le plus grand rôle dans le développement des complications ; mais, à côté, la malpropreté de l'instrument est aussi d'une grande importance ;

» 4° Il est certaines règles à suivre pour éviter les

accidents; l'injection doit être faite avec lenteur, le plus loin possible de la face profonde de la peau, et la quantité de liquide injecté ne doit pas être considérable. Enfin, la bonne préparation de la solution, sa bonne conservation, sont aussi des conditions essentielles;

» 5° Il y a deux modifications importantes à apporter dans la construction des instruments; il faut faire les aiguilles plus *solides* et plus *longues*. »

Traitement de l'acné de la face (GENTILHOMME.)

Dans certains cas, l'acné de la face reconnaît pour cause principale la présence d'un parasite, le *demodex*, dans les glandes sébacées. La destruction du parasite a pour conséquence immédiate la cessation de l'éruption pustuleuse et de la rougeur de la peau. Le traitement employé par M. Gentilhomme avec succès dans quatre cas est le suivant : onction tous les soirs sur les parties malades avec la pommade sulfuro-alcaline, pour enlever toutes les matières grasses à la surface de la peau, et ramollir le bouchon qui existe au niveau de l'orifice externe du canal excréteur; le lendemain matin, les parties malades sont lavées à l'eau de savon d'abord, pour enlever la pommade et la matière sébacée ramollie, puis à grande eau. On fait ensuite une lotion parasiticide avec une solution de bichlorure de mercure à 1 pour 100. Pas de traitement général, sauf dans les cas où une diathèse est évidente. La destruction

du parasite est possible par ce moyen; cependant, la destruction totale est très difficile et ne peut être obtenue que par un traitement très long et très minutieux. La conservation d'un certain nombre de parasites qui ont échappé au poison, ou la conservation des œufs, expliquent la facilité de la récidive après une guérison en apparence complète.

(*Bull. thérap.*)

Urée, ses variations dans la cirrhose.

(AUDIGUIER.)

Voici les conclusions de la thèse soutenue sous la présidence de M. le professeur Brouardel :

« 1° La théorie qui accorde au foie le rôle prépondérant dans la formation de l'urée fournit, à l'appui de cette assertion, des preuves incontestables d'ordre chimique et surtout d'ordre clinique.

« 2° Dans la cirrhose du foie, le taux de l'urée éliminé en vingt-quatre heures subit en moins des variations souvent considérables, et il est permis de rapporter ces variations aux atteintes profondes qu'ont subies les parties essentielles du foie dans cette affection. »

Du scorbut, hygiène et thérapeutique.

(BOUCHARDAT.)

Sauf le court passage ayant trait à la thérapeutique, ce qui suit est la reproduction fidèle de ce

que j'ai écrit sur le scorbut dans mon ouvrage d'hygiène basée sur l'étiologie, qui doit paraître très prochainement.

Étiologie du scorbut. — Je crois que l'étude philosophique des causes du scorbut est des plus utiles; elle nous offrira l'exemple d'une maladie vaincue par l'hygiène; c'est une route à suivre pour les autres affections. Je m'attache aussi à ce sujet parce que j'y trouve une occasion de montrer que des causes très différentes en apparence, peuvent être réunies en une seule, grâce à une méthode synthétique rigoureuse. Je dois d'autant mieux publier avec détail mes études sur l'étiologie du scorbut que des thèses remarquables ont été soutenues à la Faculté sous ma présidence par plusieurs médecins de la marine des plus distingués, parmi lesquels je citerai Maugrand, Dormay, et qu'on pourrait croire qu'ils ont reproduit les leçons que je professe depuis vingt-huit ans; il n'en est rien, ils ont été dirigés par d'autres inspirations. J'ai suivi avec le plus grand intérêt les discussions récentes sur l'étiologie du scorbut à l'Académie de médecine, je dois mentionner les communications de mes collègues Willemin, Le Roy de Méricourt, Lasègue, Delpech. J'avoue cependant que j'ai surtout puisé les matériaux de mes études dans les ouvrages des médecins qui ont bien observé des scorbutiques pendant un grand nombre d'années, au premier rang desquels je dois citer Lind et Milmann. J'ai observé moi-même cette maladie avec soin en 1831-

1832, dans une des divisions de la Salpêtrière; en 1870-1871 à Paris pendant le siège.

Deux facteurs sont le plus souvent nécessaires pour produire le scorbut : le premier, c'est l'alimentation insuffisante ; le second, c'est la continuité du refroidissement à la périphérie, par le froid extérieur et par l'inaction. Exercer le corps pour se réchauffer, éviter le repos quand les vêtements sont humides, voilà les indications les plus sûres pour prévenir l'invasion de la maladie.

Comme nous essayerons de le démontrer, le scorbut est surtout caractérisé par l'inertie des capillaires du derme. On y remarque, à certaine période de la maladie, du sang extravasé ou retenu par suite d'embolies dans les capillaires; ce sang n'est pas résorbé; il est modifié localement. On distingue le *scorbut endémique* et le *scorbut sporadique*, le premier est causé par : 1° l'appauvrissement général de l'économie déterminé soit par une alimentation insuffisante pour la quantité ou pour la qualité, soit par des fatigues excessives, soit par des maladies antérieures ; toutes choses qui conduisent fatalement par leur continuité à une des formes spéciales de la misère physiologique ; 2° par la continuité du froid à la périphérie, soit par le froid externe, soit par l'inertie, jointe au froid extérieur. J'insiste sur l'importance de la *continuité*. Ce n'est qu'après *plusieurs mois* d'action de la cause que le scorbut se manifeste. A Paris, nous l'avons vu sévir à la fin du siège. Dans bien des épidémies, il a été plus grave

au printemps qu'en hiver, parce que dans cette dernière saison la condition de continuité manquait.

Le *scorbut sporadique* est rare; il est déterminé par l'appauvrissement général, par une extrême inertie dans la circulation capillaire périphérique, par une idiosyncrasie spéciale ou par des maladies antérieures qui ont ruiné l'économie; il se confond avec le *purpura*, au moins dans plusieurs cas.

Synonymie. — Les anciens n'ont pas donné de nom spécial au scorbut. Rappelons cependant que les désignations de *splen magnus*, de *convolvulus sanguineus de stomacacce*, pouvaient s'appliquer, dans certains cas, au scorbut. Les peuples du Nord le nommèrent *schorbuk*, qui signifie tranchées, maux d'estomac (Olæus magnus, *Histor. de gent. septentr.*). Dans d'autres passages, le même auteur désigne cette maladie sous le nom de *schœrbuch*. On lui donne le nom de *schearbeck*, à cause des douleurs de la bouche et des gencives. Il est évident que le terme de scorbut dérive de ces anciennes désignations. Plusieurs auteurs, parmi lesquels je dois citer Freund, Sennert, Mead, avancèrent que le scorbut était une maladie nouvelle, mais Milmann démontre clairement que c'est une maladie d'humanité qui a régné de tout temps dans les régions du Nord. On a objecté que l'on ne trouvait dans les écrits d'Hippocrate que de vagues notions sur cette maladie, qu'il décrit sans lui donner de nom à propos des fièvres intermittentes, qui souvent ont précédé le scorbut. Ce qu'il y a de vrai, c'est que le climat

où il vivait n'était pas plus sujet au scorbut alors qu'aujourd'hui, et que la manière de naviguer des anciens, qui ne s'éloignaient pas des côtes, ne lui a pas donné l'occasion d'observer cette maladie sur mer. Il paraît aussi que cette affection a été entièrement inconnue des auteurs arabes. Ils ne parlent dans aucun endroit de leurs ouvrages d'une maladie semblable au scorbut.

Voici les preuves qui établissent, contrairement à l'opinion de Sennert, que le scorbut n'est pas une maladie nouvelle. Hippocrate, dans son livre *Des affections internes*, décrit une complication des fièvres intermittentes qui présente les caractères du scorbut. Pline nous a laissé la description d'une maladie qui fit de grands ravages dans l'armée de Germanicus combattant en Hollande. Dans la description sommaire qu'il en donne, on ne peut méconnaître le scorbut. Strabon, en exposant les causes des désastres de l'armée de Sillœus, nous indique clairement qu'il s'agissait de fièvres intermittentes compliquées de scorbut. D'après le récit du sire de Joinville, il paraît indubitable que l'armée de saint Louis fut décimée par le scorbut à la suite de fatigues, de maladies antérieures et de dures privations, comme le fut de nos jours celle de Crimée.

Lind indique avec beaucoup de bon sens les raisons pour lesquelles les auteurs anciens ne nous ont donné que des notions très imparfaites sur le scorbut : 1° parce qu'ils avaient, dit-il, très peu de connaissances des pays du Nord, où le scorbut est

endémique; 2° parce qu'ils n'osaient entreprendre des voyages de longs cours, et qu'ils ne faisaient que longer les côtes; aussi voyons-nous qu'aussitôt que les arts et les sciences commencèrent à être cultivés parmi les nations du Nord, les historiens et les autres auteurs en font mention. Si nous réfléchissons sur l'extrême ignorance des médecins des pays du Nord à cette époque, nous ne serons point surpris qu'ils n'aient pas plus tôt décrit cette maladie; mais après la prise de Constantinople les auteurs grecs furent dispersés dans tout le monde, et l'art d'imprimer, nouvellement inventé, les rendit publics dans le commencement du siècle suivant. La médecine commença alors à fleurir dans les parties septentrionales de l'Europe, et les médecins du Nord donnèrent bientôt après des descriptions exactes du scorbut. De même la navigation ayant été perfectionnée et les Indes découvertes à peu près dans le même temps, nous voyons qu'on n'eut pas plus tôt fait des voyages de long cours que les marins furent attaqués de cette maladie. Ainsi l'équipage de Vasco de Gama, qui trouva le premier un passage aux Indes orientales par le cap de Bonne-Espérance, en 1497, fut cruellement affligé du scorbut. De cent soixante hommes dont il était composé, il en mourut plus de cent. C'est dans la relation de ce voyage qu'on trouve la première description de cette maladie observée sur la mer.

Voici l'indication sommaire des principaux auteurs qui nous ont fait connaître le scorbut : Echhtius et

Ronsseus donnèrent les premiers une bonne description de cette maladie. Ce dernier observa qu'elle ne paraissait de son temps qu'en Hollande, en Frise et en Danemark; cependant, il avait ouï dire qu'elle se montrait en Flandre, dans le Brabant et dans quelques parties de l'Allemagne. Wierus en décrit exactement tous les symptômes. L'ouvrage d'Eugalenus sur le scorbut a joui d'une grande réputation, nous y reviendrons bientôt. Mentionnons les aphorismes de Boerhaave avec les commentaires de Van Swieten, le traité remarquable de Lind, les recherches de Milman, et les voyages du capitaine Cook. (Je donne en note (1) la liste des principaux auteurs anciens qui ont écrit sur le sorbut.)

Scorbut épidémique, endémique, sporadique. — Lind nous a exactement tracé les conditions qui con-

(1) *Joannis Langii medicinalium Ep. Miscel.*, lib. III, ep. 13, de novis morbis; ep. 14, de veterum stomacacia et sceletyrbe, et morbi gallici tuberibus, 1560. — *Balduini Ronssei, de magnis Hippocratis lienibus, Pliniique stomacace ac sceletyrbe, seu vulgo dicto scorbuto, Commentarius.* — Ejusdem epist. quinque ejusd. argumenti, 1564. — *Joannis Wieri medicarum observationum hactenus incognitarum*, lib. I, *De scorbuto*, 1567. — *De morbo scorbuto liber*, cum observationibus quibusdam, brevique et succinctà cujusque curationis indicatione, auctore Severino Eugaleno, 1604. — *Joannis Hartmanni Praxeos chrymiatricæ*, p. 345, *De scorbuto.* — Editionis Genevæ, opusc. posthumum, démontre les effets pernicieux du mercure, 1633. — *Thomæ Sydenham. Opera universa*, 1685. — *Hermanni* Boerhaave *Aphorismi de cognoscendis et curandis morbis*, aph. 1148, etc. *De scorbuto*, 1708. —

tribuent à rendre le scorbut *épidémique*, *endémique* ou *sporadique*. Lorsque, dit-il, les causes qui le produisent sont générales et portées à un haut degré, il devient *épidémique* et fait de très grands ravages. C'est ce qui arrive souvent sur les vaisseaux, dans les voyages de long cours; quelquefois, dans les armées; tel fut le cas des troupes impériales en Hongrie; fréquemment dans les villes étroitement assiégées, comme dans la garnison saxonne à Thorn, au siège de la Rochelle et à Stettin; d'autres fois, il ravage des pays entiers, comme il le fit dans le Brabant en 1556, et en Hollande en 1562. Lorsque les causes sont fixes et permanentes, ou qu'elles sévissent presque toujours dans un endroit, le scorbut y est *endémique;* comme en Islande, au Groënland, à Cronstadt, dans les parties septentrionales de la

Frederici Hoffmanni medicinæ rationalis systematicæ, t. IV, part. 5, cap. I, *De scorbuto, ejusque verâ indole*, 1739. — *Traité théorique et pratique du scorbut*, particulièrement de celui qui a régné dans les armées russiennes, avec une description circonstanciée de ses causes et les moyens de le prévenir et de le guérir, par Abraham Nitzsch, 1747. — *Voyage de Georges Anson, etc., dans les mers du Sud*, tiré de ses mémoires et publié par Richard Walter, 1748.— Mead, *Monita et præcepta medica*, cap. XVI, *De scorbuto*, 1749. — *Méthode pour conserver la santé des mariniers dans les voyages de long cours*, par le docteur Huxham. On trouve cette dissertation à la suite de son *Essai sur les fièvres*. 1750. — *Gerardi van Swieteni Commentaria in Aphorismos Hermanni* Boerhaave, § 1118, et *De scorbuto*, 1754.

Russie, et dans la plupart des pays septentrionaux connus jusque aujourd'hui en Europe, depuis le 60e degré de latitude jusqu'au pôle Arctique. Autrefois, il était encore particulièrement endémique dans plusieurs parties des Pays-Bas, en Hollande et en Frise; dans le Brabant, la Poméranie et la Basse Saxe, et dans quelques endroits du Danemark, de la Suède et de la Norvège, principalement sur les côtes maritimes. Enfin, lorsque les causes sont moins fréquentes, et qu'elles sont plus particulières à un petit nombre de personnes, la maladie est alors *sporadique*, comme en Angleterre, en Irlande, dans plusieurs endroits de l'Allemagne.

J'ai vu, en 1831, le scorbut régner *endémiquement* à la Salpêtrière, et nous avons eu, en 1870, 1871, des cas *sporadiques* nombreux à la fin du siège.

État du sang, symptômes dans le scorbut. — Plusieurs anciens auteurs, au nombre desquels il faut citer Boerhaave, regardaient l'altération du sang comme un des signes caractéristiques du scorbut. Les observations de Lind et de Milmann montrèrent le peu de fondement de ces théories; ils constatèrent que le caillot était normal, que le sérum possédait sa réaction ordinaire, et qu'il ne se putréfiait pas plus rapidement que le sang d'une personne en santé. Parmentier constata que la fibrine s'y trouvait en proportion normale. Ce résultat fut confirmé par Andral, Fauvel et Becquerel; son chiffre s'élève quand le scorbut est accompagné d'une affec-

tion inflammatoire, et s'abaisse à 2,5 pour 1000 et même au-dessous dans le scorbut chronique. Les globules et l'albumine subissent une légère diminution. Le sang des parties périphériques ecchymosées est certainement altéré, comme l'atteste sa couleur.

Voici, d'après Boerhaave, les principaux symptômes ordonnés en trois périodes. Il importe de connaître les manifestations du scorbut pour s'attaquer à la maladie avant qu'elle n'ait pris droit de cité.

Première période. — 1° Chaleur; 2° aversion pour tout mouvement ascensionnel; 3° fatigue après le repos de la nuit. Reconnaissons que ces signes n'ont de valeur que lorsque les conditions d'évolution du scorbut existent. On les trouve, en effet, dans plusieurs maladies, et particulièrement dans la glycosurie.

Deuxième période. — 4° La respiration est courte, gênée; le pouls est faible, irrégulier; il semble, dit Van Swieten, *reptare potius quam pulsare;* 5° les jambes sont pesantes, elles présentent un œdème intermittent : ces caractères se rencontrent souvent dans la misère physiologique. Nous voici arrivés aux symptômes caractéristiques, qui réunis aux autres, ne laissent plus de doutes sur la nature de la maladie. On remarque des taches rouges, brunes, jaunes, violettes, accompagnées d'ecchymoses en différentes parties de la surface de la peau; 7° les gencives offrent du prurit, une couleur rouge sale-

elles saignent avec la plus grande facilité, l'hale est fétide; 8° le scorbutique éprouve des doule générales.

Troisième et dernière période. — 9° Les dents s souvent ébranlées; les gencives profondément al rées, 10° on remarque des tumeurs sanguines du sur le trajet des muscles; 11° des tumeurs hém rhagiques passives se déclarent sous l'influence la moindre cause, suivies d'ulcérations livides fo gueuses; 12° puis survient la diarrhée, accompagn de dysenterie, qui abat le reste des forces; 13° dernier lieu, l'arrêt de la circulation par suite d'e bolies, d'où les syncopes et la mort.

— On a prétendu distinguer le scorbut de mer scorbut de terre. Lind a démontré que ces affectio étaient identiques. Toujours c'est l'action contin du froid qui amoindrit la vitalité des capillaires derme, d'où diminution dans la circulation des va seaux capillaires de la peau; ralentissement l'absorption; stase et suffusion sanguine, suivies modifications du sang accusées par les changemen de couleur que subit ce liquide, et par son exsud tion par les capillaires superficiels. Les théor humorales ont un fondement vrai; elles sont dev nues ridicules par leurs exagérations. C'est inspi par ces théories que Boerhaave distinguait le scorb en *sulphuréto-salin* et *salino-sulfureux*. Il lui do nait des noms différents suivant l'acrimonie des s et des huiles qui produisent sa sérosité. On e étonné de voir de pareilles aberrations émana

d'un si grand médecin, toujours jeune, actuel, quand il reste sur le terrain de l'observation.

Nous allons aborder la question si importante de l'étiologie du scorbut ; nous verrons que l'étude attentive des causes permettra de s'opposer, en les évitant, à toute invasion de la maladie ; il convient, avant d'entrer en matière, d'apprécier l'influence de l'*hérédité* et de la *contagion*, invoquées par plusieurs médecins. Hortius, dit Lind, avait le discernement si fin, qu'il s'aperçut que l'aïeule pouvait infecter son petit-fils, quoique son propre fils fût exempt de scorbut.

Cette cause de l'hérédité, dans un grand nombre de maladies, a été singulièrement exagérée. Sans en méconnaître la puissance dans certaines conditions, on ne doit pas oublier qu'en suivant la même manière de vivre que ses parents, le fils ne se détourne pas du précipice, y tombe comme eux sans qu'il soit besoin d'invoquer l'hérédité. Echthius paraît être le premier qui ait pensé que le scorbut était *contagieux ;* il commit cette erreur parce qu'il observa que des monastères entiers en étaient atteints en même temps. Il est évident que tous les habitants de ces monastères, subissant les mêmes causes, devaient arriver au même but. Hortius était contagionniste ; attribue les progrès de la contagion, en Hollande, à la coutume où l'on est de se donner des baisers en se saluant. Il regarde avec compassion le sort des malheureux enfants, que tout le monde est obligé d'embrasser, de crainte d'offenser leur famille. Il n'est nullement surpris que cette maladie soit si commune

dans les villes anséatiques et dans la basse Saxe, parce qu'on ne se sert à table que d'un seul verre, et qu'il y a presque toujours parmi les convives quelque scorbutique, dont les gencives sont putrides, et dont la salive peut infecter toute la compagnie. Sennert assure qu'elle se communique par les embrassements vénériens. Boerhaave, Hoffman et presque tous les auteurs la regardent comme une maladie contagieuse. Charleton croyait qu'il y avait plus de gens qui la contractaient par contagion que de toute autre façon. Plusieurs de ces sentiments chimériques, dit Lind, ne demandent aucune réfutation sérieuse.

Le plus grand promoteur de la théorie de la contagion du scorbut fut Engalenus; son ouvrage fit longtemps autorité, quoiqu'il attribuât au diable la malignité de cette maladie, qu'il la vît partout, comme aujourd'hui l'anémie, et qu'il ne la distinguât de la syphilis que par le pouls et l'examen des urines, et quel examen! Lind a expérimentalement réfuté toutes les rêveries d'Engalenus. Je conviens que, lorsque le typhus sévit et que la syphilis vient compliquer le scorbut, la question relative à la contagion est alors très complexe. Ajoutons qu'on ne saurait nier absolument la possibilité de la transmission du scorbut par contagion dans certaines circonstances exceptionnelles, mais elles doivent être bien rares. Je suis resté à la Salpêtrière, en 1831, dans des salles encombrées de scorbutiques; aucun des étudiants, aucune des infirmières n'a contracté

la maladie. Un observateur distingué, M. Willemin, a soutenu dans ces dernières années cette transmission du scorbut par contagion; il a été, selon moi, victorieusement combattu par MM. Le Roy de Méricourt et Delpech (*Bull. de l'Acad. de méd.*, 1874 et 1875).

Il me reste à exposer l'étiologie positive du scorbut, basée sur l'observation des grands maîtres et sur ce que j'ai vu à la Salpêtrière en 1831. Plusieurs causes concourant au même but peuvent, en ruinant l'économie, préparer l'évolution du scorbut : en première ligne, l'alimentation incomplète en sels potassiques (1); viennent ensuite les aliments altérés moisis; une alimentation insuffisante en viande fraîche, eu égard au travail produit; l'inertie, les fatigues excessives, les maladies antérieures. La cause vraiment dominante qui agit sur des individus ruinés par les causes que je viens d'indiquer, c'est la *continuité du froid régnant à la périphérie*, soit par le froid extérieur, soit par l'inertie, soit par les fatigues excessives, suivies d'inertie, comme cela arrive fréquemment. Je vais établir la vérité de ces principes, en prenant l'observation pour base.

(1) L'alimentation incomplète en sels potassiques par la privation de végétaux frais peut prendre dans certaines circonstances une importance dominante; mais on ne peut placer quelques observations modernes recueillies trop rapidement, avant celles des maîtres anciens, tels que Lind, qui ont bien observé le scorbut sur une immense échelle et pendant longtemps.

Alimentation. — L'influence de l'alimentation sur l'évolution du scorbut est incontestable. Elle agit sur le premier terme nécessaire ou au moins très favorable aux manifestations scorbutiques; elle détermine l'appauvrissement général de l'économie; ou plus exactement elle provoque une forme spéciale de la misère physiologique. Nous allons arriver à la question si importante des viandes conservées par la salaison et le boucanage; mais avant rappelons le fait rapporté par Van Swieten. Il a observé que le vieux fromage (tel que celui qu'on mange en Hollande) est extrêmement préjudiciable aux personnes prédisposées au scorbut, et qu'il en aggrave les symptômes chez celles qui en sont déjà affectées, et même, ajoute-t-il, après le rétablissement des malades, il n'est pas de cause plus active et plus prompte à procurer des rechutes que l'usage de ces vieux fromages.

En fait d'alimentation, Cook accuse les graisses rances, et Lind le pudding, ayant subi la même altération. Il est incontestable que ces mets, altérés par des mucédinées nuisibles, peuvent déterminer un commencement d'intoxication qui favorise le développement de la misère physiologique. Nous arrivons à la grande question de l'usage exclusif ou presque exclusif des viandes salées. L'observation unanime des navigateurs établit que l'usage dominant des viandes salées avec privation de végétaux frais est un des facteurs les plus puissants dans la production du scorbut. On ne peut soutenir aujourd'hui que ce

soit le sel marin en excès dans l'alimentation qui doive être mis en cause. Les expériences de Cook et Lind renversent cette supposition. Je suis convaincu, dit ce dernier auteur, par mes observations, que le sel marin, ou du moins la boisson de l'eau salée, ne dispose aucunement la constitution du corps à cette maladie. Je ne prétends pas, ajoute-t-il, que, quoique l'eau de la mer, qui abonde en sel marin, n'influe aucunement dans la production du scorbut, il en est de même des viandes et des poissons salés.

Les viandes salées diffèrent des viandes fraîches non seulement parce qu'elles sont saturées de chlorure de sodium, mais encore parce que ce dernier s'est substitué au chlorure de potassium plus soluble que lui, qui est éliminé et qui se trouve dans la saumure, de même que la créatine et la créatinine et plusieurs autres principes salins de la viande. On comprend comment, ces principes manquant dans l'alimentation de chaque jour ou s'y trouvant en proportion insuffisante, on puisse voir survenir des troubles dans la nutrition. Il est encore d'observation unanime que l'usage dominant des viandes salées est d'autant plus nuisible (1) que les personnes qui en usent sont privées de végétaux frais. Cette question des végétaux frais est revenue

(1) Les équipages du capitaine Cook ont vécu impunément de viandes salées pendant longtemps, mais il rendait l'alimentation moins incomplète par l'usage journalier de la choucroûte; et il a su très habilement écarter la cause dominante de la production du scorbut.

bien souvent depuis deux siècles dans toutes les discussions qui se rapportent à l'étiologie du scorbut. Il est incontestable que les personnes qui se nourrissent presque exclusivement de viandes salées ont une appétence instinctive pour les végétaux frais et que leur usage est suivi d'effets des plus salutaires. La grande importance des végétaux frais pour prévenir le scorbut a été constatée par tous les navigateurs qui se dirigent dans les contrées septentrionales. On ne manque pas aujourd'hui de fournir ces navires de larges provisions de pommes de terre. Les *Archives de médecine navale* contiennent plusieurs mémoires qui témoignent, comme les faits observés dans le siège, par M. Delpech, des funestes effets de la privation de végétaux frais. Lind insistait déjà avec force sur la privation des végétaux frais, comme étant une cause puissante préparant l'évolution du scorbut. Les végétaux frais, dit-il, sont les meilleurs remèdes et les préservatifs les plus sûrs de cette maladie. Aujourd'hui, nous nous rendons bien compte de l'utilité des végétaux frais quand on s'alimente de viandes salées. Le potassium est le métal des végétaux. Si le chlorure de potassium a été éliminé des viandes par la salaison, lorsque les végétaux frais interviennent en quantité suffisante dans l'alimentation, ils pourvoient à ce déficit.

Peut-être dans certains cas le rôle nuisible de la privation de végétaux frais est indépendant de l'alimentation presque exclusive avec des viandes salées. Selon J. F. Bachstrom (1734), le scorbut n'est dû qu'à

l'*abstinence totale de végétaux frais ;* il s'appuie sur les observations recueillies pendant le siège de Thorn, en 1703. La maladie attaqua d'abord la garnison saxonne, qui était bloquée ; elle détruisit presque tous les soldats, de sorte que les habitants furent obligés de monter la garde sur les remparts. Un grand nombre de ces derniers périt aussi ; mais le siège ne fut pas plus tôt levé et les portes de la ville ouvertes, pour donner entrée aux végétaux et aux fruits de la campagne, que la mortalité cessa promptement, et la maladie disparut tout à coup. A la fin du siège de Paris, quand le scorbut éclata, certes on n'avait pas abusé de viandes salées, mais les végétaux frais manquaient absolument. Ajoutons que les privations alimentaires de toute sorte qu'ont endurées tous les citoyens (et surtout les prisonniers que M. Delpech a observés) étaient suffisantes pour préparer à l'action de la continuité du froid à la périphérie.

Malgré le rôle important que joue la privation de végétaux frais dans la production du scorbut, Lind ne lui attribue qu'une action de préparation. « Il est remarquable, dit-il, que dans les deux campagnes que je fis sur le vaisseau du roi le *Salisbury*, et où j'eus occasion de faire des observations sur cette maladie, il est remarquable, dis-je, que le scorbut commença à régner sur ce vaisseau, de même que dans toute l'escadre qui croisait sur la Manche, moins de six semaines après que nous fûmes partis de Plymouth, où on avait toute sorte de

végétaux en abondance. On aurait cru qu'une pareille nourriture aurait suffisamment préparé le corps des marins contre cette maladie. Cependant, dans un si court espace de temps, dans deux mois, de quatre mille hommes, dont cette flotte était composée, il y en eut au moins quatre cents qui furent attaqués du scorbut. Cette maladie fut portée à un plus haut degré qu'on ne s'y serait attendu, quand même ils auraient été privés de végétaux pendant six mois sur terre. Mais ce qui met *hors de doute* que la maladie ne fut point occasionnée uniquement par le défaut d'une nourriture végétale pendant un si court espace de temps, c'est que le même équipage du vaisseau le *Salisbury* fut entièrement exempt du scorbut dans des courses beaucoup plus longues, quoiqu'il fût également privé de végétaux récents; il est bien étonnant que dans la course la plus longue que fit ce vaisseau, tandis que j'en étais chirurgien, il n'y eut qu'un seul scorbutique, lequel fut attaqué de cette maladie à la suite d'une fièvre intermittente. Cette course dura depuis le 10 août jusqu'au 28 octobre, ce qui fait près de trois mois que l'équipage fut privé d'une nourriture végétale. »

D'autres faits démontrent qu'on ne saurait attribuer un rôle prépondérant dans la genèse du scorbut à la privation de végétaux frais. Voici les principaux. En 1630, huit matelots anglais (Milmann, p. 18) furent laissés accidentellement sur les côtes de Groënland, dépourvus depuis le mois de juillet jusqu'au mois de mai suivant de toute autre sub-

sistance que de celle que leur propre industrie pouvait leur procurer. Ils furent à l'abri du scorbut et survécurent tous à leur désastre. Ces Anglais n'avaient ni pain ni biscuit; ils étaient *absolument dépourvus de végétaux* et ne mangeaient que des chairs d'ours, de rennes ou d'autres bêtes fauves qu'ils pouvaient tuer. Linné, dans sa *Flore de Laponie*, dit que dans la Laponie, malgré l'abstinence absolue de végétaux, les habitants ne sont point atteints par le scorbut, ils vivent uniquement des produits de leurs pêches ou de leurs chasses. Les naufragés du *Polaris* (*Revue scientifique*) ne vécurent pendant plusieurs mois que de chairs de phoques, et par leur indomptable énergie ils furent préservés du scorbut. Rappelons maintenant les principales conditions dans lesquelles le scorbut éclata, malgré l'usage quotidien de végétaux frais. La flotte de l'amiral Anson fut pour ainsi dire anéantie par le scorbut, comme nous le dirons plus tard; elle était cependant abondamment pourvue d'aliments frais. L'armée de saint Louis, comme de nos jours celle de Crimée, fut ravagée par le scorbut et le typhus, et cependant les végétaux frais n'y faisaient pas défaut. Monro (*Med. trans. of the colleg.*) fait mention d'une épidémie de scorbut dans un temps où l'on faisait un usage journalier de végétaux.

Citons encore l'expérience exécutée par Poissonier-Duperrier. La *Belle Poule*, sur laquelle il naviguait en 1771, fut abondamment pourvue de végé-

taux frais, les matelots n'en manquèrent jamais et cependant ils furent violemment atteints par le scorbut. Terminons en citant l'endémie de scorbut qui régnait en 1831 dans la section des aliénées agitées à la Salpêtrière : les végétaux frais n'y faisaient pas défaut.

J'ai cru utile de réunir plusieurs exemples pour défendre l'opinion de Lind et montrer que si la privation de végétaux frais joue un rôle très important dans la genèse du scorbut, ce n'est point la cause dominante, mais c'est une préparation des plus puissantes à l'action de cette cause.

M. Marcellin Duval (thèse de Maugrand) a attribué avec grande raison les ravages causés par le scorbut, dans le bagne de Brest, à l'insuffisance ou à la privation de viandes fraîches. Dans la condition où M. Duval observait, rien n'était plus exact. Travail excessif, insuffisance de l'alimentation de la force, d'où ruine de l'économie et prédisposition au scorbut. Les maladies antérieures, fièvres intermittentes, dysenterie, agissent dans le même sens.

Il me reste maintenant à démontrer par les faits que la *continuité* du froid à la périphérie, soit par l'action du froid extérieur, soit par inertie, conduit à l'évolution du scorbut quand les conditions de préparation à l'invasion de la maladie sont accomplies. Commençons par apprécier l'influence du froid de cause extérieure. Lind insiste beaucoup sur la nocuité du *froid humide*. Sans aucun doute, un air froid saturé de vapeurs d'eau, des brouillards épais,

causent une sensation de froid désagréable; ce n'est point par l'eau que cet air humide nuit, mais par le froid qu'il détermine à la périphérie. Les habitations humides sont froides, parce que l'eau qui imbibe leurs parois les refroidit continuellement par son évaporation. Ajoutons que la condition de continuité est plus sûrement accomplie par l'association de l'humidité et du froid. Citons les exemples sur lesquels nous appuyons notre démonstration : 1° le scorbut est l'endémie des régions polaires et du littoral des mers du Nord. La continuité du froid est la cause évidente. Il disparaît au cœur de l'été, à moins de conditions exceptionnelles; 2° le scorbut endémique a été chassé de la Hollande dès que les habitants ont su éviter la *continuité du froid*. « Aujourd'hui que les Hollandais, dit Lind, sont constitués en république, qu'ils ont desséché leur pays par de puissantes digues et changé leurs huttes humides contre de splendides habitations, l'endémie a disparu. »

Une cause qui expose puissamment à la continuité du refroidissement à la périphérie, c'est de conserver des habits mouillés. Nous allons citer, d'après Milmann, deux exemples qui démontrent qu'il est peu de causes plus puissantes pour engendrer cette maladie. « Au Choco, dit-il, où il pleut toujours, il est rare de trouver un homme qui ne soit pas scorbutique. La flotte de la Manche a souvent, dans une croisière, perdu cent hommes, et mis à terre plus de mille autres infectés du scorbut, et cependant,

dans ce nombre, il n'y a jamais eu un seul bas officier. En quoi la condition du bas officier diffère-t-elle de celle du simple matelot? Tous les deux sont obligés de se nourrir des provisions du vaisseau. La seule différence qu'il y a, c'est que les bas officiers sont couchés dans des lits fermés au moyen d'espèces de rideaux, qui les garantissent des intempéries de l'air. Outre cet avantage, ils ont celui d'être vêtus plus chaudement, d'avoir un plus grand nombre d'*habits pour changer*, et d'être conséquemment moins exposés que le simple matelot à rester mouillés lorsqu'ils sont au repos. Ainsi, l'officier n'est atteint du scorbut que lorsque ce fléau agit avec violence et qu'il a auparavant emporté presque tous les matelots. »

A. Nitzsch, qui a donné la relation de la campagne de Neister, a montré combien a été funeste à des soldats épuisés de fatigue le transport dans des chariots découverts exposés à la pluie. Ils arrivaient au camp leurs habits baignés d'eau; on les couchait dans des tentes humides et sur un terrain froid et mouillé. Le scorbut fit dans cette armée d'effroyables ravages; ils furent beaucoup moindres dans la campagne de Chocim en 1739, parce que les valétudinaires furent transportés sur des chariots couverts. Ces exemples suffisent pour démontrer la funeste influence du froid extérieur agissant *continument* à la périphérie quand il n'est pas combattu par l'exercice.

Nous arrivons maintenant à apprécier les effets de

l'*inertie corporelle*. Rappelons d'abord trois exemples que nous avons déjà cités qui démontrent que l'exercice énergique, en réchauffant la périphérie, peut garantir du scorbut, malgré les conditions les plus défavorables (froid extérieur intense, privation de végétaux frais). La chasse, la pêche, des exercices soutenus préservent les Lapons du scorbut, comme Linné nous l'a appris. Les naufragés du *Polaris*, les dix matelots anglais abandonnés au Groënland, sans vivres, n'ont pas été préservés du scorbut par d'autres moyens. Citons un exemple opposé rapporté par Milmann. En 1633, la Compagnie hollandaise du Groënland fit laisser dans ce pays sept braves matelots pendant la saison rigoureuse, pour recueillir des observations sur le climat. Ils étaient pourvus de vivres de toute espèce, mais l'inertie à laquelle cette prévoyance les invita leur devint funeste; ils furent tous atteints par le scorbut. La même observation se renouvela à propos du naufrage du *Polaris*. Une station pourvue de vivres attendait dans un endroit couvert les matelots naufragés. Les hommes de cette station négligèrent l'exercice de chaque jour; ils furent moissonnés par le scorbut. Continuons d'examiner les dangers auxquels expose, dans les climats froids, la continuité de l'inertie. Roupp, qui a été longtemps au service de la Hollande, observe, que quand il y avait à bord sept scorbutiques, quatre étaient de la classe des soldats de marine, quoique leur nombre fût infiniment au-dessous de celui des matelots. Sur les côtes

de la mer, le scorbut attaque plutôt les gens sédentaires que ceux dont les occupations sont actives; aussi partout où cette maladie est endémique, les gens de métiers sédentaires en souffrent beaucoup, tandis que le laborieux agriculteur est à l'abri de ses coups. Dans les prisons, où l'alimentation est insuffisante et l'*inertie* forcée pour ainsi dire, le scorbut fait souvent de grands ravages.

Les matelots paresseux, qu'on désigne sous le nom de dormeurs, sont atteints avant les hommes énergiques.

Toutes les causes qui conduisent à l'inertie agissent dans la même direction et contribuent à augmenter l'imminence ou la gravité du scorbut. Mentionnons d'abord la tristesse et les affections de l'âme.

Vandermye (1) a donné des observations aussi curieuses que variées sur l'effet des passions de l'âme pendant le fameux siège de Breda. Les mauvaises nouvelles augmentaient prodigieusement le nombre des victimes, et les nouvelles agréables en arrêtaient les progrès. Dans l'expédition de l'amiral Anson (2), cruellement éprouvée par la maladie, on a observé que, lorsqu'il arrivait quelqu'accident qui faisait perdre aux soldats l'espoir de revoir leur patrie, aussi-

(1) Milmann, *Scorbut et fièvres putrides*, trad. Vigassus, p. 22.

(2) *Voyage de George Anson, etc., dans les mers du Sud*, tiré de ses mémoires et publié par Richard Walter.

tôt la violence du mal augmentait de la façon la plus remarquable. Lind (1) a donné un extrait curieux du journal de M. Yves. En arrivant dans la rade d'Hyères, le vaisseau comptait quatre-vingt-dix malades. Nous apprîmes, dit Yves, que nous étions à la veille d'en venir aux mains avec l'ennemi. Ceux qui étaient en santé et les malades donnèrent également les plus grandes marques de satisfaction. Ces derniers se rétablirent de jour en jour d'une manière surprenante. Le jour du combat nous n'avions plus que quatre malades.

Les longues privations, les maladies antérieures, les travaux excessifs conduisent fatalement à l'inertie, en usant, dans un temps trop court, les ressources de l'économie. Ce sont les hommes affaiblis par la misère qui sont les premières victimes du scorbut. Une invasion antérieure de cette maladie est une prédisposition à une nouvelle atteinte quand les conditions de son développement se réalisent. Les fatigues excessives sont aussi nuisibles que l'inertie. Je me contenterai pour le démontrer de citer deux exemples remarquables. Nitzch nous apprend que les fatigues excessives des troupes qui marchaient à Oczakow avaient été la principale cause des ravages que le scorbut avait exercés parmi les soldats. Outre les difficultés de leur marche, les vieux régiments avaient beaucoup souffert pendant l'hiver. Les recrues n'avaient pu joindre l'armée que pen-

(1) Lind, *Sorbut.* Paris, 1756, chez Garreau . 181.

dant qu'elle était en route, et, quoiqu'ils fussent jeunes et vigoureux, ils étaient excessivement fatigués par la longueur et les difficultés du chemin; cependant il ne fut pas possible de leur accorder le moindre répit, ni aucun rafraîchissement. Les mêmes causes amenèrent les mêmes résultats dans l'armée russe à la fin de la dernière guerre de Crimée.

Lorsqu'en 1759 le scorbut régnait au Canada, on crut avec raison que la dureté des devoirs militaires avait le plus contribué à sa production. Quatre-vingt-dix personnes furent attaquées du scorbut au fort William; pendant que deux soldats seulement, sur quatre compagnies, en avaient éprouvé les atteintes au fort Auguste, et un seul au commandemant des barraques de Bernera, par la raison que, dans la premières de ces places, le service était plus dur que dans les deux dernières.

Les hommes de la flotte de l'amiral Anson, qui furent si cruellement atteints par le scorbut, quoique naviguant dans une mer où la température était douce, pourvus de vivres frais, étaient surmenés par un travail excessif et *continuellement mouillés* par la persévérance d'un gros temps.

L'invasion du scorbut dans l'armée française en Crimée fut précédée par le choléra, la dysenterie, et déterminée aussi par des fatigues excessives, par l'humidité, le froid dans les tranchées et dans les baraquements

Les exemples que je viens rapidement d'énumérer établissent que toutes les causes qui, en usant les ressources, conduisent à l'inertie, agissent puissamment pour amener la continuité du froid à la périphérie et conduire au scorbut. Je vais rappeler des observations qui ont la netteté des études expérimentales et qui établissent l'influence dominante de la continuité du froid extérieur et du froid par inertie pour produire le scorbut. En 1831, étant élève à la Salpêtrière dans la 5e division, j'ai suivi avec le plus grand intérêt l'évolution de toutes les phases du scorbut qui régnait depuis nombre d'années sur les aliénées agitées. Ces pauvres malades étaient séquestrées chacune dans une loge nullement chauffée ; les murs et les dalles étaient lavés chaque jour, empreints d'eau constamment et par conséquent froids. La patiente, presque toujours gâteuse, n'avait pour tout lit qu'une paillasse froide, elle y était fixée *jour et nuit* à l'aide d'une camisole de force qui remplaçait les chaînes que Pinel avait fait tomber. Il est difficile d'imaginer quelque chose de plus complet pour exposer une créature humaine aux funestes influences du froid extérieur et de l'inertie, amenant fatalement par leur réunion le refroidissement à la périphérie. Ces pauvres malades, ou recouvraient le calme, alors on les transférait dans les dortoirs, ou elles succombaient à une maladie incidente. Celles des agitées qui résistaient étaient toutes, *avec le temps*, atteintes du scorbut. Quand la maladie avait abattu leurs forces et calmé leur agitation, on les transpor-

tait à l'infirmerie, où elles ne tardaient pas à succomber aux suites de la dysenterie scorbutique. On ne pourrait exécuter une expérience plus concluante. Dans tous ces cas, c'est bien la continuité du froid à la périphérie, par l'habitation dans une loge humide, non chauffée, le coucher sur la paille, joint à l'inertie commandée par la camisole de force. Les végétaux frais ne manquaient pas, du vin leur était distribué, leur régime était meilleur que celui des autres pensionnaires de la maison, qui ne présentaient aucun cas de scorbut. Pour achever notre démonstration, disons que Desportes, chef de division des hospices, frappé de ces maux, eut l'heureuse inspiration de supprimer ces loges, de les remplacer par des dortoirs parquetés, cirés, chauffés, d'améliorer le coucher, de faire restreindre l'emploi de la camisole de force aux seuls cas où elle était absolument nécessaire et pendant un *temps restreint*. Grâce à ces précautions si sages, le scorbut a complètement disparu de la 5e division. L'endémie a été vaincue par l'hygiène.

Prophylaxie du scorbut. — Pour éviter le scorbut, il suffit d'écarter les causes dont nous avons démontré l'influence. Il convient de se guider d'après l'admirable pratique du capitaine Cook, qui, pendant ses longues navigations dans les contrées diverses, n'a point perdu un seul homme du scorbut. 1° Éviter par-dessus tout la continuité du froid à la périphérie. Dans un pays froid, éviter les habita-

tions humides et froides. Adopter un habillement qui défende bien du froid (1).

Pour le soldat, il faut éviter les habitations humides, les baraquements froids. Le froid est plus à redouter pendant le sommeil. Dans les longs trajets, éviter les fatigues excessives, faire voyager les souffreteux dans des chariots ou wagons couverts. Pour le marin, ne pas les exposer sans motifs urgents aux poussières d'eau, aux lames de la mer ; ne pas se reposer avec des habits mouillés. Tous les matelots de Cook revêtaient leur costume de rechange quand ils avaient essuyé le gros temps. Il convient de défendre les lits de la poussière d'eau, de sécher le vaisseau.

Reconnaissons qu'à tous points de vue la navigation à la vapeur a produit les résultats les plus heu-

(1) Pendant les navigations vers le cercle polaire, Cook avait donné à ses matelots des capotes d'une forte étoffe de laine, avec un capuchon pour défendre leurs têtes. Ces habillements auxquels les matelots avaient donné le nom de justaucorps magellaniques, servaient au besoin, et étaient très commodes pour travailler à la pluie, à la neige et par mi les glaces rompues, dans les latitudes reculées du Sud. Le paysan russe paraît avoir adopté des moyens semblables pour se garantir du scorbut; car, quoiqu'il habite un climat extrêmement froid, qu'il mange une grande quantité de mets salés, que pendant six mois de l'année, il n'ait point de végétaux frais, cependant comme il s'habille de flanelles chaudes, qu'il se couvre la nuit de bonnes peaux de mouton et que pour sa propreté il fait usage du bain chaud, il est rarement atteint de ce mal (Milmann).

reux et a considérablement diminué les chances d'être atteint du scorbut.

Il convient par-dessus tout d'éviter le froid produit par l'inertie. Il faut que le travail corporel soit régulier, en rapport avec les forces et la réparation; c'est un précepte que Cook a toujours fait mettre en pratique sur ses navires. L'amiral hollandais Rouppe, pendant les longs calmes, occupait ses matelots à déplier et plier les voiles.

Il convient de prendre les précautions les plus minutieuses pour assurer aux hommes une alimentation complète en rapport avec leurs travaux. Autant que possible avoir des viandes fraîches ou conservées d'après le procédé Appert, éviter l'usage exclusif des viandes salées ou imparfaitement conservées par des procédés de boucanage défectueux : fournir abondamment les navires de légumes frais ; embarquer des légumes conservés par le procédé Masson pour pourvoir à l'insuffisance de provision des légumes frais. Ne pas oublier les pommes de terre. Forster et Cook retirèrent de grands avantages de la décoction de *dréche* et surtout de la *choucroûte*. Le *vin*, par le bitartrate de potasse qu'il contient, est très utile; on a pu en constater les bons effets en comparant, au point de l'évolution du scorbut, une croisière où se trouvaient en nombre égal des vaisseaux français et anglais; les premiers étaient pourvus de vin, les deuxièmes d'eau-de-vie. La supériorité de l'usage régulier du vin apparut très nettement; nous avons pu également en consta-

ter les avantages pendant notre siège. Pringle a vanté peut-être avec exagération les citrons, les oranges et leurs sucs épaissis. Je reconnais que ces moyens peuvent être utiles.

Quand les mêmes conditions de froid et d'alimentation persistent et que le scorbut s'est déjà manifesté, il n'y a pas à hésiter : il convient de rapatrier les hommes affaiblis; c'est alors qu'il faut se rappeler les signes précurseurs du scorbut indiqués par Boerhaave, et ne pas oublier les désastres qui ont frappé dans les derniers temps les armées française et russe en Crimée.

Traitement. — La première règle du traitement du scorbut, c'est d'éloigner les causes qui lui ont donné naissance : 1° Éloigner le froid à la périphérie : A, par une habitation exempte d'humidité, parquetée, convenablement chauffée, mais sans excès; B, par des habillements secs et suffisants; C, par un exercice de tous les jours, de toutes les heures, en rapport avec les forces et progressif comme elles. 2° Alimentation complète, réparatrice, dans laquelle interviendront en quantité suffisante les légumes frais, les fruits, le cidre, le vin nouveau, le lait, le petit lait. Cela peut suffire. On ajoutera, si l'on veut, à ces prescriptions du vin et du sirop antiscorbutique; cela fera plaisir au malade et au pharmacien.

Je reviens maintenant sur quelques-uns des moyens que j'ai indiqués. « Il est important, dit Lind, d'ac-

coutumer à l'exercice par degrés le corps affaibli par la maladie qui a précédé. Rien n'est plus inhumain que d'obliger un pauvre convalescent à faire plus que ses forces ne lui permettent; et rien n'est plus préjudiciable à son rétablissement que de le forcer à reprendre trop tôt ses fonctions de matelot, s'imaginant le mettre par là à l'abri du scorbut. D'un autre côté, le défaut total d'exercice produit particulièrement cette maladie. La règle est donc d'en proportionner la durée et le degré aux forces du malade, de commencer par le plus léger, et de passer ensuite par degrés au plus violent, à mesure que les forces reviendront. Ainsi, après l'avoir accoutumé à se tenir assis sur son lit quelques heures par jour, on lui permettra de se lever et de se tenir hors du lit, autant de temps qu'il pourra le faire sans trop se fatiguer. »

« Lorsque le malade, dit encore Lind, est obligé de se tenir dans son lit, on peut employer les frictions sur les extrémités et sur le tronc. Souvenons-nous cependant qu'un exercice trop violent est aussi pernicieux dans le scorbut que la trop grande inaction. »

« La nourriture des scorbutiques, dit Lind, doit être légère et facile à digérer. Celle qui convient le mieux, c'est du bouillon ou de la soupe faits avec de la viande fraîche et beaucoup de végétaux, tels que les choux, les poireaux, les oignons, etc. Il faut leur donner du pain de froment qui soit frais et bien cuit. Les salades de toute espèce sont utiles, sur-

tout celles qui sont faites avec les herbes savonneuses; par exemple, la dent de lion, l'oseille, l'endive, la laitue, la fumeterre et le pourpier : on peut y ajouter le cochléaria, le cresson, ou quelqu'une des plantes plus échauffantes, afin de corriger la qualité rafraîchissante de quelques-unes des premières; car on éprouve que cette maladie se guérit plus facilement lorsqu'on fait usage d'un mélange convenable des plantes échauffantes et rafraîchissantes. Toute sorte de fruits d'été sont ici de bons spécifiques; tels sont les oranges, les limons, les citrons, les pommes, etc. »

« Il est bon d'observer que, quoique les scorbutiques paraissent d'abord se rétablir promptement, il faut cependant qu'ils fassent un beaucoup plus long usage qu'on ne s'imagine communément des aliments végétaux, et d'un régime convenable pour que leur rétablissement soit parfait. On a vu souvent des matelots qui, en sortant des hôpitaux où ils avaient demeuré trois semaines ou un mois, paraissaient jouir d'une santé parfaite, et qui cependant retombaient peu de temps après, et devenaient extrêmement scorbutiques. »

« Le scorbutique ne peut supporter ni de fortes purgations, ni de grandes saignées. » (Engalenus.)

La traduction française de l'ouvrage de Lind est terminée par un catalogue intitulée : *Matière médicale de Boerhaave pour le scorbut.* On y remarquera plusieurs sels à base de potasse. Un grand

nombre de plantes herbacées et de fruits riches en acides et en potasse. La pratique de cet illustre médecin avait devancé les recherches scientifiques modernes.

On voit par cet exposé rapide que ce n'est point sur les médicaments qu'il faut compter lorsqu'on veut prévenir le scorbut, ou guérir un scorbutique. La *thérapeutipue hygiénique*, basée sur la connaissance des causes de la maladie, est seule toute puissante.

FIN

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES

Absinthisme aigu. 73
— chronique. 75
Acide oxalique c. diphthérie. 305
— phénique. Son act. toxiq. 79, 81
— phénique en chirurgie. 77
— phénique c. érosion du mamelon. 89
— phénique c. fièv. typh. 82, 83
— phénique c. gale. 89
— phénique c. lèpre. 87
— pyrogallique c. chancre phagédénique. 245
— salicylique. 147
— salicylique c. dyspepsie. 152
— salicylique c. psoriasis. 153
— salicylique, son act. dans la respiration. 150
Aconitine. 26
Acné de la face. 313
Adonis vernalis, succédané de la digitale. 140
Alcalins c. stérilité. 171, 172
Alcalis du grenadier. 279
Alcaloïdes. 24
Alcools. Act. hypothermique. 76
Alcools (puissance toxiq. des) 72
Altérants. 249
Amanita muscaria c. sueurs nocturnes. 45
Analeptiques. 182
Anesthésiques. 54
Antiphlogistiques. 182
Antiseptiques d. traitement des plaies. 91
— c. ozène. 100
Arsénic. Son act. sur le sang. 260
Astringents. 221
Atropine artificielle. 14
— c. urticaire. 16
Bain antiseptique c. affect. phlegmoneuses de la main. 91
— froid c. rhumatisme cérébral. 184
— galvanique. 114
Belladone. 10
Benzoate de soude c. coqueluche. 128
— de soude c. diphthérie. 130
— de soude c. muguet. 129
Borocitrate de magnésie c. calculs urinair. 163
Bromure d'éthyle dans accouchements. 63
— d'éthyle comme anesthésique. 54
— de potassium. 276
de potassium c. diphthérie. 272
— de potassium c. épilepsie. 279
— de potassium c. spasme de la glotte. 274

— de potassium c. vomissements. 278
Camphre phéniqué c. diphthérie. 92
— salicylé. 93
Carbonate de soude pour vésicatoires. 292
Carica papaya. 202
Carie dentaire (curabilité de la). 311
Catarrhe nasopharyngien (traitement du). 304
Chancre simple (traitem. du). 300
Chloral comme anesthésique. 66
— et bromure de potassium combinés c. tétanos. 65
Chlorure de zinc c. tumeurs kystiques. 259
Cholagogues. 174
— d'orig. végétale. 176
Ciguë 28
Colchique d'automne. 141
Conchinine. 225
Coque du Levant c. épilepsie. 38
Curare. 39, 41, 42
Datura. 10
Diarrhée de la Cochinchine. 286
Diète hydrique c. fièvre typhoïde. 189
Digitaline (empoisonnement par la). 136
Diphthérie (traitem. de la). 305, 306
Diurétiques. 132
Duboise. 10
Duboisine c. goître exophtalmique. 27
Eau oxygénée. 110
— c. muguet. 112
Écorces de quebracho. 229
Émissions sanguines c. maladies aiguës. 182
Empoisonn. par chlorate de potasse. 164
Ergot de seigle. 47
— c. pneumonie. 51
Ergotine (dangers de l'). 51
— (préparation). 46
— en suppositoire. 52
Évacuants. 173
Extrait d'ergot de seigle. 47
Fer Quevenne. 236
Ferment digestif du carica papaya. 202
Ferrugineux. 236
Fibromes (traitement résolutif des). 53
Fuchsine c. albuminurie. 145
— c. mal. de Bright. 145
Gingivite (traitement). 302
Gommes syphilitiques de l'iris et du corps ciliaire. 255
Haschisch. 9
Hoâng-nân. 44
Huile d'eucalyptus comme succédané de l'acide phénique. 94
— de lin c. cystite chron. 218
Hyoscyamine. 18
Incontinence d'urine (traitem.). 303
Indian Hemp. 9
Inhalation d'acide phénique c. mal. des org. respir. 85
— médicamenteuse c. bronchites fétides. 87
— de nitrite d'amyle c. métrorrhagie. 64
— d'oxygène. 107
— d'oxygène c. vomissements incoercibles. 109
Injection de chloral c. blennorrhagie. 72
Injections coagulantes c. tum. variqueuses. 241
— parenchymateuses d'acide phénique c. hémorrhoïdes. 86
— sous-cutanées (complic. des). 312
— sous-cutanées d'acide phénique c. érysipèle 87
— sous-cutanées d'atropine c. incont. d'urine. 16
Injection sous-cutanée de chl. de sodium associé au sublimé corrosif c. syphilis. 254
Injections sous-cutanées de chlor. de zinc. 263
— sous-cutanées ferrugineuses. 301
— sous-cutanées mercurielles. 248, 250, 251
— sous-cutanées

de nitrate de pilocarpine c. néphrite. 120
— sous-cutanées de pilocarpine c. alopécie. 125
— sous-cutanées de tartrate de morphine. 5
Iodoforme. 268
— en application externe. 270
— c. fièvres 269
Iode c. fièvres intermittentes. 267
Iodoforme c. maladies des yeux 271
Iodure d'éthyle. 63
Jaborandi. 116
— c. sueurs nocturnes. 121
Jusquiame. 10
Lait c. maladies du cœur. 214
Lavage de l'estomac, 190, 191, 194
Lavements d'ac. phénique c. ascarides vermiculaires 86
Lavements de peptone. 216
Maladies charbonneuses(traitement des) 293
Mercuriaux 248
Morphine adynamique. 6
Narcotiques. 4
Nitrate d'argent c. métrorrhagie. 257
Nitrate d'aconitine. 29
Nitrate de pilocarpine. 116
Nitrite d'amyle, 64
— c. métrorrhagie. 64
Nitrite d'amyle c. empoisonnement par le chloral. 64
Nitro-glycérine c. angine de poitrine. 106
Oléate de zinc c. eczéma. 258
Opium c. affect. spasmodiques. 7
Oxygène appliqué sur surfaces ulcérées. 109
Oxygène c. empoisonn. par opium. 8
Pain laxatif. 181
Papaïne. 203
Parasiticides, 279
Pelletiérine. 184
Peptones, 204, 205, 207, 200
Peptone d'alumine végét. 212
Peptone dans l'urine. 213
Pepsine. 199
Permanganate de potasse c. blennorrhagie. 102
Phénate de soude c. fièvre typhoïde. 83
Phlegmatia alba dolens. 296
Pilocarpine (préparation de). 127
— (accidents causés par la). 124
— c. bronchite. 119
— chez les enfants. 125
— c néphrite. 119
— comme oxytocique. 122
Picocarpine c. sueurs nocturnes. 121
Pilules purgativ. 181
Pneumonie aiguë (traitement). 295
Podophyllin c. lithiase biliaire. 181
Pois oléagineux chinois. 216
Pommades à l'acide borique c. eczéma. 106
— c. gale. 285
Potion au chloral et morphine. 70
Préparations d'écorce de quebracho blanc. 228
Pulvérisations bromurées c. coqueluche. 277
Pupille (substances qui agissent sur la). 13
Purgatif salin. 181
Quebracha-aspidospermine. 227
Quinidine. 225
Salicylate d'ésérine. 37
— de soude, eff. thérapeut. 159
— accid. cérébr. 153
— c. érysipèle 157
— c. fièv. typh. 157
— cause d'impuissance. 156
— c. irido-choroïdite. 156
— dans le lait. 148
— c. rhumat. noueux. 155
Scarlatine (trait. de la) 298
Scillaïne. 140
Scoparine. 144
Scorbut (hyg. et thérapeut.). 314
Sel de Carlsbad artificiel. 164
Septicémie. 95
Solut.c.otorrhée. 243
— de peptonate de mercure. 248

Spartéine. 143, 144
Stimulants généraux. 72
Substitutifs. 249
Sudorifiques. 116
Sulfate de cinchonid. c. fièv. intermitt. 221
— de quinine c. fièv. intermittentes. 221
— de spartéine. 143
— de zinc c. croup. 257
Supposit. d'ergotine. 52
Tartr. de morph. en inject. hypod. 5
Tartre stibié c chorée. 173
Thérapeut. clin. 1
— expériment 1
— générale. 286
Tœnia. 283
Toniques. 221
Traitem. des calculs biliaires. 165
Tubercul. pulm. (traitem.). 301
Urée dans la cirrhose. 314
Waldivine. 233

FIN DE LA TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES AUTEURS

Anderson, pilocarpine c. néphrite..... 119
André, inject. sous-cut. de pilocarpine c. alopécie.. 125
Andrews, inject. d'ac. phénique c. hémorrhoïdes.. 86
Anne, inhalat. d'oxygène.. 107
Audigier, urée dans la cirrhose..... 314
Bacon, hyoseyamine..... 18
Bamberger, solut. de peptonate de mercure..... 248
Barlat, hoâng-nân 44
Beaufinet, colchique d'aut. 141
Bérenger-Féraud, tœnia.. 283
Berland, tartre stibié c. chorée..... 173
Bertet, fuchsine c. albuminurie 145
Binnendijk, acide phén., son action toxique 81
Blaquart, fer Quevenne... 236
Bochefontaine, ciguë..... 28
Bodet, inject. sous-cutan. de chlorure de zinc.... 263
Boissaric, dangers de l'ergotine 51
Bontemps, traitement de la gingivite..... 302
Botkin, adonis vernalis... 140
Bouchardat, traitement des calculs biliaires..... 165
— hygiène et thérapeut. du scorbut..... 314
Boucheron, solution c. otorrhée..... 243
Bouchut, papaïne..... 203
Bourgeois, permangan. de pot. c. blennorrhagie... 102
Bourru, sulfate de cinchonidine et sulfate de quinine comparés 221
Brown, antisept. c. ozène.. 100
Brun, salicyl. de soude c. irido-choroïdite 156
Burgos, préparat. d'écorce de quebracho blanc.... 238
Camus, complicat. des inject. sous-cutanées..... 312
Catillon, peptones. 204, 205, 208
Cavaillon, haschich 9
Charrier, alcalins c. stérilité..... 171
Choquet, chloral comme anesthésique 66
Coesfeld, iodoforme c. fièv. 269
Coghill, nitrite d'amyle c. empois. par le chloral.. 64

Compagnon, salicylate de soude c. rhumatisme... 155
Cornilleau, acide oxalique c. diphthérie 305
Courty, traitem. résolutif des fibromes..... 53
Couty et de Lacerda, curare..... 42
Crequy, oxygène c. empoisonn. par opium.... 8
Crevaux, curare..... 41
Curschmann, inhalat. médicam c. bronch. fétid. 87
Damaschino, eau oxygénée c. muguet..... 112
Dannecy, carbon. de soude pour vésicatoires..... 292
Davaine, traitem. des maladies charbonneuses... 293
Davet, cholagogues d'orig. végétale 176
Defresne, peptones..... 207
Delpeuch, arsenic, son act. sur le sang..... 266
Desnos, alcaloïdes..... 24
Desplats, acide phéniq. c. fièvre typhoïde..... 82
Dubrisay, salicyl. de soude, cause d'impuissance.... 156
Ducazal, acide phéniq. c. lèpre..... 87
Dujardin-Beaumetz, pelletiérine..... 284
— lavage de l'estomac... 194
— duboisine c. goître exophthalmique..... 27
— suppositoires d'ergotine 52
— et Audigé, puiss. toxiq. des alcools..... 72
Duncan, traitem. du catarrhe nasopharyngien. 304
Dumauly, alcool..... 76
Empis, accid. causés par l'hyoscyamine..... 18
Eyssautier, diarrhée de la Cochinchine..... 286
Federici, acide salicyl. c. dyspepsie..... 152
Fitz-Gérald, substanc. qui agiss. sur la pupille.... 13
Frankel, atropine c. urticaire..... 9
Frande, quebracha-aspidospermine..... 9
Friedreich, bromure de pot. c. vomissements..... 9
Frisard, ac. phén. c. gale.. 9
Fournier, pommade c. gale. 9
Fukala, sulfate de zinc c. croup.. 9
Gentilhomme, acné de la face..... 3
Girard, inject. sous-cutan. d'atropine..... 9
Girard, salicylate de soude dans le lait..... 9
Goolden, oxygène appl. sur surfaces ulcérées..... 9
Gornard-Chantreau, chlor. de zinc c. tum. kystiques..... 9
Goupey, nitrate d'argent c. métrorrhagie..... 9
Hallopeau, salicyl. de soude c. fièvre typhoïde..... 9
Hambursin, coque du Levant c. épilepsie..... 9
Hanot, trait. de la pneumonie aiguë..... 9
Haussmann, acide phén. c. érosion du mamelon.... 9
Hayem, iodoforme c. maladies des yeux..... 9
Henrot, camphre salicylé.. 9
Hofmeister, peptones dans l'urine..... 9
Howe, huile de lin c. cystite chron..... 9
Huber, salicyl. de soude.. 9
Jarmersted, scillaine..... 9
Jenkins, accid. causés par la pilocarpine 9
Joffroy, bromure de potass. c. spasme de la glotte.. 9
Kerr, inhalat. de nitrite d'amyle c. métrorrhagie. 9
Kien, benzoate de soude c. diphthérie..... 9
Kœuler, podophyllin c. lithiase biliaire..... 9

Kuster, acide phénique en chirurgie 78
Ladenburg, atropine artific. 14
-- belladone 10
Lagarigue, inj. coagulantes c. tumeurs variqueuses.. 241
Lancereaux, absinthisme aigu..... 73
— absinthisme chron.... 75
Lawrence, iodure d'éthyle. 63
Leven, inj. de nitrate de pilocarpine c. néphrite... 120
Liebrecht, ergotine en suppositoire..... 52
Liudemann, iodoforme.... 268
Lippert, traitement du chancre simple..... 300
— traitement de la tuberculose pulmonaire..... 301
— injections sous-cutanées ferrugineuses..... 301
Livon, action de l'acide salicylique dans la respir. 150
Luton, diète hydrique c. fièvre typhoïde..... 189
Madsen, borocitrate de magnésie c. calculs urin. 163
Magitat, curab. de lacaried. 311
Manouvriez, empoison. par chlorate de potasse. 164
Matthès, injection sous-cut. de chlorure de sodium associé au sublimé corrosif contre syphilis. 254
Mary, aconitine..... 29
Mawer, empoisonnement par la digitaline..... 136
Merck, scoparine..... 144
Menville, acide phénique, son action toxique..... 79
Merck, salicylate d'éserine. 37
Miller, préparation de la pilocarpine..... 127
Munrs, inhalation d'acide phénique c. mal. des organes respiratoires... 85
Murrell, amanita muscaria c. sueurs nocturnes.... 45
— nitro-glycérine c. angine de poitrine..... 106
— pilocarpine et juborandi c. sueurs nocturnes... 121
Neveu, traitement de l'incontinence d'urine..... 303
Nitot, gommes syphilitiques de l'iris et du corps ciliaire..... 255
Nothnagel et Rossbach, ferrugineux..... 236
Pajot, alcalins c. stérilité. 172
Parqua, injection de chloral c. blennorrhagie.... 72
Paul, bain galvanique.... 114
— Lavage de l'estomac... 191
Panthel, chloral et bromure de potassium combinés c. tétanos..... 65
Pearse, lavements d'acide phénique c. ascarides vermiculaires..... 86
Pollet, pois oléagineux chinois..... 216
Pentzoldt, peptone d'alumine végétale..... 212
Peraté, camphre phéniqué c. diphthérie..... 92
Perreau, antiseptiques dans traitement des plaies... 91
Perret, septicémie..... 95
Petit, pepsine..... 199
Peyraud, bromure de potassium c. diphthérie.. 272
Picot-Berthold, écorce de quebracho..... 229
Pinard, inhalations d'oxygène c. vomissements incoercibles..... 109
Planchon, curare..... 39
Potain, lait c. maladies du cœur..... 214
Preismann, acide salicylique c. psoriasis..... 153
Prochownick, pilocarpine comme oxytocique..... 122
Radcliffe-Croker, oléate de zinc c. eczéma..... 258
Regnard, eau oxygénée... 110
Renzi, fuchsine c. mal. de Bright..... 145
Rousseau, bromure de pot. 276

Royer, acide phénique c. fièvre typhoïde..... 83
Rutherford, cholagogues.. 174
Rymon, spartéine..... 143
Saunders, nitrite d'amyle. 64
Schmitt, préparation de l'ergotine..... 46
Schulz, acide salicylique.. 147
— huile d'eucalyptus..... 94
Simon, bromure de potassium c. épilepsie..... 279
Strumpell, quinidine..... 225
Stuart, tartrate de morphine ten inj. hypod.... 5
Tanleigne, pilocarpine c. bronchite..... 119
Tauret, alcali du grenadier..... 279
— waldivine..... 233
Taylor, pain laxatif..... 181
Terrillon, injection sous-cutanée de solutions mercurielles c. syphilis. ... 251
— bromure d'éthyle comme anesthésique..... 54
Thudichum, opium c. aff. spasmodiq ues..... 7
Tordeus, benzoate de soude c. muguet..... 129
— benzoate de soude c. coqueluche..... 128
Trélat, potion au chloral et morphine..... 70
Troisier, phlegmatia alba dolens..... 296
Turnbull, bromure d'éthyle d. accouchements..... 63
Uloth, sel de Carlsbad artificiel..... 164
Verneuil, bain antiseptique c. affections phlegmoneuses de la main..... 91
Vidal, acide pyrogallique c. chancre phagédénique. 245
— Vidal, traitement de la diphthérie..... 306
Vinay, émissions sanguines c. maladies aiguës..... 182
Vulpian, thérapeutique expérimentale..... 1
— sudorifiques..... 116
— effets thérapeut. du salicylate de soude..... 159
Wadsworth, iode c. fièvres intermittentes..... 267
Weiss, pilocarpine chez les enfants..... 125
Weles, ergot c. pneumonie. 51
Wintrebert, pulvérisations bromurées c. coqueluche. 277
Woillez, bains froids c. rhumatisme cérébral... 184
Wurtz, papaïne..... 203
Wurtz et Bouchut, ferment digestif du carica papaya. 202
Wyndham Cottle, iodoforme..... 270
Yvon, prép. d'extrait d'ergot de seigle..... 47
— Yvon, purgatif salin... 181
Yvon, solution mercurielle en injection sous-cutan. 250
Zubeldia, morphine adynamique.....

FIN DE LA TABLE ALPHABÉTIQUE DES AUTEURS

PARIS. — IMPRIMERIE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

HERSANT
BINDER
15
GOWER PLACE